



الخالدون مائة

أعظمهم  
محمد رسول الله ﷺ

المكتبة المصرية الحديث  
أليس منصور





انتاج ( جدران المعرفة ) للنشر الإلكتروني المجاني

للمساهمة معنا [Theknowledge\\_walls@yahoo.com](mailto:Theknowledge_walls@yahoo.com)

## المقدمة

في ٦٠٠ صفحة صدر كتاب بعنوان « المائة : تقويم لأعظم الناس أثراً في التاريخ » المؤلف هو عالم فلكي رياضي . يعمل في هيئة الفضاء الأمريكية . أما متعته الأولى فهي دراسة التاريخ .

وقد لاحظ أن من بين عشرات الألوف من ملايين الناس لم تذكر دوائر المعارف كلها سوى عشرين ألف شخص . كان لهم أثر في بلادهم . وفي البلاد الأخرى . وفي التاريخ الإنساني .

والمؤلف اسمه مايكل هارت .

ويعد أن فرغ من إصدار هذا الكتاب تلقى اقتراحات من العلماء والأدباء ورجال الدين بإضافة أسماء أخرى . ولكن المؤلف عنده مقاييس ثابتة لاختيار الشخصيات المائة واستبعاد مئات غيرها . . .

يقول : إنه حدث عندما كان الفيلسوف الفرنسي فولتير في بريطانيا أن اشترك في مناقشة موضوعها : من هو الأعظم : الإمبراطور الروماني يوليوس قيصر أو القائد الإغريقي الإسكندر الأكبر أو القائد المغولي تيمور لنك أو الزعيم البريطاني كرومويل ؟ ..

وكان الرد على هذا السؤال أن قال أحد المتناقشين : بل أعظم الجميع : العالم الرياضي البريطاني إسحاق نيوتن .

وكان رد فولتير : فعلا نيوتن أعظم . . لأنه يحكم عقولنا بالمنطق والصدق ، وهؤلاء . يستعبدون عقولنا بالعتف ، ولذلك فهو يستحق عظيم الاحترام . .

ولكن المؤلف أقام اختياره لشخصياته الخالدة على عدة أسس ، من بينها أن الشخصية يجب أن تكون حقيقية . فهناك شخصيات شهيرة وبعيدة الأثر ، ولا أحد يعرف إن كانت قد عاشت أو لم تعيش . . مثل الحكيم الصيني لاوتسو . . لا أحد يعرف هل هو إنسان أو أسطورة . . والشاعر الإغريقي هوميروس . . لا أحد يعرف إن كان حقيقة

والشاعر الإغريق أيسوب صاحب الأمثال والحكم . . هو أيضاً لا نعرف إن كان قد عاش حقاً .

ولذلك استبعد مثل هذه الأسماء . .

واستبعد أيضاً عدداً كبيراً من المجهولين . . مثل أول من اخترع النار ، وأول من اخترع المجلات ، وأول من اخترع الكتابة . لابد أن يكون شخصاً عبقرياً ، ولكننا لا نعرفه . . ولا نعرف أيضاً إن كان واحداً أو كثيرين .

كما أنه أقام أساس الاختيار على أن يكون الشخص عبق الأثر . سواء كان هذا الأثر طيباً أو خبيثاً . ولذلك كان لابد أن يختار هتلر . . لأنه كان عبقرية شريرة .

ولابد أن يكون للشخص أثر عالمي . إذ لا يكتفى أن يكون له أثر أقليمي . . ولذلك استبعد كل الزعامات السياسية والدينية ، والمواهب العلمية التي لها أثر « محلي » فقط .

واستبعد المؤلف كل الأشخاص الأحياء ، أيًا كانت آثارهم البالغة . . فإن أحداً لا يعرف بعد ، كم تعيش آثارهم على بلادهم أو على الإنسانية . . فالمستقبل غيب . .

وفي نفس الوقت من الممكن أن يختار أناساً ما يزال لهم مستقبل عظيم . فن المؤكد أن البشرية سوف تعتمد على الكهرباء خمسة قرون أخرى على الأقل ، ولذلك كان لابد أن يضع في هذه القائمة اثنين من العلماء هما فراداي وماكسويل .

ومن الممكن أن يتلازم إثنان من العلماء . أو من الفلاسفة دون تفريق بينهما . . مثل كارل ماركس وصديقه فريدريش أنجلز . فكلاهما له أثر عظيم على التاريخ الإنساني .

وكذلك الأخوان رايت اللذان اخترعا الطائرة .

المهم هو أن يكون للشخصية أثر « شخصي » عميق متجدد على شعبها وعلى تاريخ الإنسانية . ولذلك فقد اختار محمداً ﷺ أول هذه القائمة . وعنده لذلك أسباب مقنعة .

\* \* \*

ولا أدعى أنني أضفت شيئاً إلى هذا الكتاب . وإنما حذفتم بعض العبارات وبعض المصطلحات العلمية الصعبة ، دون إخلال بما أراده المؤلف . .

لهذا كتاب « عن » كتاب ، أو « من » كتاب لم أرفع عني عنه . . وإن كنت لم التزم بحرفية كل ما جاء فيه . .

ثم إنني انتهزت فرصة نشر هذا الكتاب مسلسلاً في مجلة « أكتوبر » لإجراء مسابقة بين القراء على ما جاء فيه . وجعلت المكافأة : عشرات الكتب . أي أننا جعلنا الجزء من جنس العمل . فالكتاب هو موضوع المسابقة ، والمكافأة هي مزيد من الكتب .

وليس هذا الكتاب إلا واحداً من عشرات الكتب التي صدرت أخيراً في العالم العربي المسيحي عن عظمة المسلمين والإسلام . .

صحيح أن المؤلف الأمريكي لم يقلب طويلاً في التاريخ الإسلامي أو الفكر العربي ، وإلا لوجد عطاء في كل فروع المعرفة . ففضل العرب والمسلمين على الحضارة الغربية . معروف له ولغيره من العلماء الجادين المخلصين - ومن المؤكد أن الرجل مخلص وصادق في حكمه على الكثيرين من عظماء التاريخ . .

وكان المؤلف يستحق الكثير من حفاوة الدول الإسلامية ، ولكنه لم يلق امتناناً من أحد . . فقط أن تقرأ له كتابه هذا وتشير إليه وتدعو الناس إلى قراءته والإعجاب به .

وذلك امتنان آخرس ، لأن صاحب الفضل لم يسمع به . وتلك عقوبة لا يستحقها المؤلفون الكبار ، ولكنهم قد اعتادوا على ذلك . . فأعماهم متعة شخصية ، أما رأى الناس فهو شراء هذه الأعمال دون أن يدري بهم المؤلفون . .

وسوف تكون مفاجأة للمؤلف أن أبعث إليه بنسخة من هذا الكتاب . وبذلك تكون المفاجأة الثانية . . أما الأولى فهي عندما أرسلت له خطاباً أبدى إعجابي بعلمه وخلقه ، وأستأذنه في نشر ما أستطيع من هذا الكتاب .



## ١ - محمد رسول الله ﷺ

( ٥٧٠ - ٦٣٢ م )

لقد اخترت محمداً ﷺ في أول هذه القائمة ، ولا بد أن يندم كثير من  
لهذا الاختيار . ومعهم حق في ذلك . ولكن محمداً عليه السلام هو الإنسان الوحيد  
في التاريخ الذي نجح نجاحاً مطلقاً على المستوى الديني والدنيوي .

وهو قد دعا إلى الإسلام ونشره كواحد من أعظم الديانات وأصبح قائداً  
سياسياً وعسكرياً ودينياً . وبعد ١٣ قرناً من وفاته . فإن أثر محمد عليه السلام  
ما يزال قوياً متجدداً .

وأكثر هؤلاء الذين اخترتهم قد ولدوا ونشأوا في مراكز حضارية ومن شعوب  
متحضرة سياسياً وفكرياً . إلا محمداً ﷺ فهو قد ولد سنة ٥٧٠

ميلادية في مدينة مكة جنوب شبه الجزيرة العربية في منطقة متخلفة من العالم القديم . بعيدة عن مراكز التجارة والحضارة والثقافة والفن .

وقد مات أبوه وهو لم يخرج بعد إلى الوجود ، وأمه وهو في السادسة من عمره . وكانت نشأته في ظروف متواضعة وكان لا يقرأ ولا يكتب .

ولم يتحسن وضعه المادى إلا في الخامسة والعشرين من عمره عندما تزوج أرملة غنية .

ولما قارب الأربعين من عمره . كانت هناك أدلة كثيرة على أنه ذو شخصية فذة بين الناس .

وكان أكثر العرب في ذلك الوقت وثنيين . يعبدون الأصنام . وكان يسكن مكة عدد قليل من اليهود والنصارى . . وكان محمد ﷺ على علم بهاتين الديانتين .

وفي الأربعين من عمره امتلأ قلبه إيماناً بأن الله واحد أحد ، وأن وحياً ينزل عليه من السماء ، وأن الله قد اصطفاه ليحمل رسالة سامية إلى الناس .

وأمضى محمد ﷺ ثلاث سنوات يدعو لدينه الجديد بين أهله وعدد قليل من الناس .

وفي ٦١٣ ميلادية أذن الله لمحمد ﷺ بأن يجاهر بالدعوة إلى الدين الجديد فتحول قليلون إلى الإسلام .

وفي ٦٢٢ ميلادية هاجر الرسول ﷺ إلى المدينة المنورة . وهي تقع على مدى ٢٠٠ كيلو متر من مكة المكرمة . وفي المدينة المنورة اكتسب الإسلام مزيداً من القوة . واكتسب رسوله عدداً كبيراً من الأنصار .

وكانت الهجرة إلى المدينة المنورة نقطة تحول في حياة الرسول ﷺ . وإذا كان الذين تبعوه في مكة قليلين . فإن الذين ناصروه في المدينة كانوا كثيرين .

وبسرعة اكتسب الرسول والإسلام قوة ومنعة . وأصبح محمد ﷺ أقوى وأعظم أثراً في قلوب الناس .

وفي السنوات التالية ، تزايد عدد المهاجرين والأنصار . واشتركوا في معارك كثيرة بين أهل مكة من الكفار ، وأهل المدينة من المهاجرين والأنصار .

وانتهت كل هذه المعارك في سنة ٦٣٠ بدخول الرسول متصراً إلى مكة .

وقبل وفاته بستين ونصف السنة شهد محمد ﷺ الناس يدخلون في دين الله أفواجا . . ، ولما توفي الرسول ﷺ كان الإسلام قد انتشر في جنوب شبه الجزيرة العربية .

وكان البدو من سكان شبه الجزيرة مشهورين بشراستهم في القتال ، وكانوا ممزقين أيضاً . رغم أنهم قليلو العدد ، ولم تكن لهم قوة أو سطوة العرب في الشمال الذين عاشوا على الأرض المزروعة .

ولكن الرسول استطاع لأول مرة في التاريخ . أن يوحد بينهم وأن يملأهم بالإيمان وأن يهديهم جميعاً بالدعوة إلى الإله الواحد . ولذلك استطاعت جيوش المسلمين الصغيرة المؤمنة أن تقوم بأعظم غزوات عرفتها البشرية فانتسعت الأرض تحت أقدام المسلمين من شمالى شبه الجزيرة العربية وشملت الإمبراطورية الفارسية على عهد الساسانيين وإلى الشمال الغربى واكتسحت بيزنطة والإمبراطورية الرومانية الشرقية .

وكان العرب أقل بكثير جداً من كل هذه الدول التي غزوها وانتصروا عليها .

وفي ٦٤٢ انتزع العرب مصر من الإمبراطورية البيزنطية ، كما أن العرب سحقوا القوات الفارسية في موقعة القادسية في ٦٣٧ وفي موقعة نينوى في ٦٤٢ . وهذه الانتصارات الساحقة في عهد الخليفين أبى بكر الصديق وعمر بن الخطاب . لم تكن نهاية الزحف العربى والمد الإسلامى في العالم .



ففي ٧١١ اكتسحت القوات الإسلامية شمال أفريقيا حتى المحيط الأطلسي . ثم اتجهت القوات الإسلامية بعد ذلك إلى مضيق جبل طارق وعبروا إلى أسبانيا . وساد أوروبا كلها شعور في ذلك الوقت بأن القوات الإسلامية تستطيع أن تستولى على العالم المسيحي كله .

ولكن في ٧٣٢ وفي موقعة تور بفرنسا . انهزمت الجيوش الإسلامية التي تقدمت إلى قلب فرنسا .

ورغم ذلك فقد استطاع هؤلاء البدو المؤمنون بالله وكتابه ورسوله . أن يقيموا إمبراطورية واسعة ممتدة من حدود الهند حتى المحيط الأطلسي . وهي أعظم إمبراطورية أقيمت في التاريخ حتى اليوم . وفي كل مرة تكتسح هذه القوات بلداً . فإنها تنشر الإسلام بين الناس .

ولم يستقر العرب على هذه الأرض التي غزوها . إذ سرعان ما انفصلت عنها بلاد فارس . وإن كانت قد ظلت على إسلامها . وبعد سبعة قرون من الحكم العربي لأسبانيا والمعارك المستمرة . تقدمت نحوها الجيوش المسيحية فاستولت عليها . وانهزم المسلمون . .

أما مصر والعراق مهدا أقدم الحضارات الإنسانية فقد انفصلتا . . ولكن بقيتا على دين الإسلام . . وكذلك كل شمال أفريقيا .

وظلت الديانة الجديدة تنسج على مدى القرون التالية . فهناك مئات الملايين في وسط أفريقيا وباكستان وأندونيسيا .

بل إن الإسلام قد وحد بين أندونيسيا المتفرقة الجزر والديانات واللهجات . وفي شبه القارة الهندية انتشر الإسلام وظل على خلاف مع الديانات الأخرى . والإسلام مثل كل الديانات الكبرى . كان له أثر عميق في حياة المؤمنين به . ولذلك فمؤسسو الديانات الكبرى ودعاتها موجودون في قائمة المائة الخالدين .

وربما بدا شيئاً غريباً حقاً . . أن يكون الرسول محمد ﷺ في رأس هذه

القائمة . رغم أن عدد المسيحيين ضعف عدد المسلمين ، وربما بدا غريباً أن يكون الرسول عليه السلام هو رقم واحد في هذه القائمة . بينما عيسى عليه السلام هو رقم ٣ وموسى عليه السلام رقم ١٦ .

ولكن لذلك أسباب : من بينها أن الرسول محمداً ﷺ قد كان دوره أخطر وأعظم في نشر الإسلام وتدعيمه وإرساء قواعد شريعته أكثر مما كان لعيسى عليه السلام في الديانة المسيحية . وعلى الرغم من أن عيسى عليه السلام هو المستول عن مبادئ الأخلاق في المسيحية ، غير أن القديس بولس هو الذي أرسى أصول الشريعة المسيحية ، وهو أيضاً المستول عن كتابة الكثير مما جاء في كتب « العهد الجديد » .

أما الرسول ﷺ فهو المستول الأول والأوحد عن إرساء قواعد الإسلام وأصول الشريعة والسلوك الاجتماعي والأخلاق وأصول المعاملات بين الناس في حياتهم الدينية والدنيوية . كما أن القرآن الكريم قد نزل عليه وحده . وفي القرآن الكريم وجد المسلمون كل ما يحتاجون إليه في دنياهم وآخرتهم .

والقرآن الكريم نزل على الرسول ﷺ كاملاً . وسجلت آياته وهو ما يزال حياً . وكان تسجيلاً في منتهى الدقة ، فلم يتغير منه حرف واحد . . وليس في المسيحية شيء مثل ذلك . فلا يوجد كتاب واحد محكم دقيق لتعاليم المسيحية يشبه القرآن الكريم . وكان أثر القرآن الكريم على الناس بالغ العمق . ولذلك كان أثر محمد ﷺ على الإسلام أكثر وأعمق من الأثر الذي تركه عيسى عليه السلام على الديانة المسيحية .

فعلى المستوى الديني كان أثر محمد ﷺ قوياً في تاريخ البشرية . وكذلك كان عيسى عليه السلام .

وكان الرسول عليه السلام على خلاف عيسى عليه السلام رجلاً دنيوياً فكان

زوجاً وأباً . وكان يعمل في التجارة ويرعى الغنم . وكان يحارب ويصاب في الحروب ويمرض . . . ثم مات . . .

ولما كان الرسول ﷺ قوة جبارة ، فيمكن أن يقال أيضاً إنه أعظم زعيم سياسي عرفه التاريخ .

وإذا استعرضنا التاريخ . . . فإننا نجد أحداثاً كثيرة من الممكن أن تقع دون أبطالها المعروفين . . . مثلاً : كان من الممكن أن تستقل مستعمرات أمريكا الجنوبية عن أسبانيا دون أن يتزعم حركاتها الإستقلالية رجل مثل سيمون بوليفار . . . هذا ممكن جداً . على أن يجيء بعد ذلك أى إنسان ويقوم بنفس العمل .

ولكن من المستحيل أن يقال ذلك عن البدو . . . وعن العرب عموماً وعن إمبراطوريتهم الواسعة : دون أن يكون هناك محمد ﷺ . . . فلم يعرف العالم كله رجلاً بهذه العظمة قبل ذلك . وما كان من الممكن أن تتحقق كل هذه الانتصارات الباهرة بغير زعامته وهدايته وإيمان الجميع به .

ربما ارتضى بعض المؤرخين أمثلة أخرى من الغزوات الساحقة . . . كالتى قام بها المغول في القرن الثالث عشر . والفضل في ذلك يرجع إلى جنكيز خان . ورغم أن غزوات جنكيز خان كانت أوسع من غزوات المسلمين ، فإنها لم تدم طويلاً . . . ولذلك كان أثرها أقل خطراً وعمقاً .

فقد انكمش المغول وعادوا إلى احتلال نفس الرقعة التى كانوا يحتلونها قبل ظهور جنكيز خان .

وليس كذلك غزوات المسلمين . . . فالعرب يمتدون من العراق إلى المغرب . وهذا الإمتداد يحتوى دولاً عربية . لم يوحد بينها الإسلام فقط . ولكن وحدت بينها اللغة والتاريخ والحضارة . ومن المؤكد أن إيمان العرب بالقرآن . هذا الإيمان العميق . هو الذى حفظ لهم لغتهم العربية وأنقذها من عشرات اللهجات الغامضة . صحيح أن هناك خلافاً بين الدول العربية . وهذا طبعى . ولكن هذه الخلافات يجب ألا تنسينا الوحدة المتينة بينها .

مثلاً : لم تشترك إيران المسلمة وأندونيسيا المسلمة في فرض حظر البترول على العالم الغربى فيما بين ١٩٧٣ و ١٩٧٤ . بينما نجد أن الدول العربية البترولية قد شاركت جميعاً في هذا الحظر ! .

وهذا الموقف العربى الموحد يؤكد لنا ، أن الغزوات العربية التى سادت القرن السابع . ما يزال دورها عميقاً وأثرها بليغاً في تاريخ الإنسانية حتى يومنا هذا .

فهذا الامتزاج بين الدين والدنيا هو الذى جعلنى أؤمن بأن محمد ﷺ هو أعظم الشخصيات أثراً في تاريخ الإنسانية كلها ! . . .



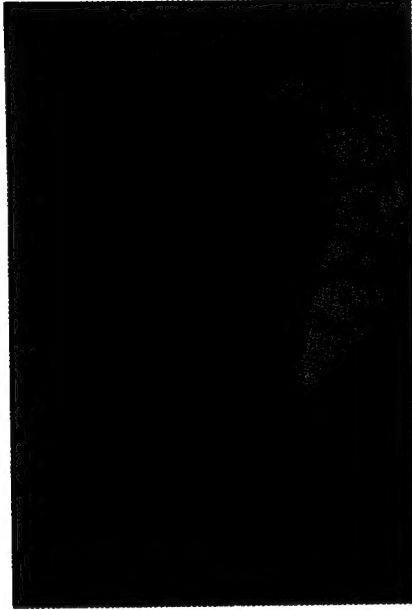


## ٢ - إسحاق نيوتن

( ١٦٤٢ - ١٧٢٧ م )

إسحاق نيوتن هو أعظم العلماء أثراً في تاريخ الإنسانية . ولد يوم الكريسماس سنة ١٦٤٢ . وهي نفس السنة التي توفي فيها الفلكي الإيطالي جاليليو . إسحاق نيوتن : كالرسول ﷺ . ولد بعد وفاة أبيه .

ولم تظهر عليه ملامح الذكاء وهو طفل . ولكن ظهرت براعته في قدرته على استخدام يديه . فظنت أمه أنه من الممكن أن يكون ملاحاً بارعاً أو نجاراً نشطاً . فأخرجته من المدرسة . بعد أن شكوا مدرسه أنه لا يهتم كثيراً بما يقولون . ولكنه لم يكد يبلغ الثانية عشرة من عمره حتى أخذ يقرأ بلهفة كل شيء . . . وحتى دخل جامعة كمبريدج . وفي الجامعة قرأ كل ما وقع تحت يديه من الكتب .



### ٣ - المسيح عليه السلام

( ٦ ق.م - ٣٠ م )

أثر المسيح عليه السلام على البشرية قوى ضخمة ، ولا أحد يناقش في أن يكون وضعه عند قمة هذه القائمة ، والسؤال : كيف أن المسيح وهو صاحب أكثر الأديان أثراً في الإنسانية لم يكن أول هذه القائمة ؟

ولاشك أن المسيحية بمرور الوقت ، أصبحت أكبر الديانات عدداً . وعلى كل فليس المهم في هذه الدراسة هو أثر الديانة في الناس ، ولكن أثر أصحاب هذه الديانة فيهم . والديانة المسيحية تختلف عن الإسلام ، فالمسيحية لم يؤسسها شخص واحد . وإنما أقامها أثنان : المسيح عليه السلام والقديس بولس . ولذلك يجب أن يتقاسم شرف إنشائها هذان الرجلان .

فالمسيح عليه السلام قد أرسى المبادئ الأخلاقية للمسيحية . وكذلك نظرتها

وفي الحادية والعشرين من عمره أرسى كل أسس النظريات التي زلزلت العلم الحديث بعد ذلك .

وكان نيوتن يصوغ نظرياته سرّاً . ولم يعلن عنها إلا بعد أن اكتملت تماماً . وبعد أن جربها وثبت له أنها صحيحة مائة في المائة . وأولى نظرياته هي الخاصة بالضوء . فهو أول من اهتدى إلى أن الضوء مكون من كل ألوان الطيف ! كما أنه درس قوانين انعكاس الضوء وانكساره .

وصنع أول تلسكوب عاكس في ١٦٦٨ ، وهو نفس التلسكوب المتطور الذي يستخدم في المراصد الفلكية اليوم .

وواحد من أعظم اكتشافاته هو حساب التفاضل والتكامل الذي اهتدى إليه وهو في الحادية والعشرين من عمره . وهو أساس لكل العلوم النظرية الحديثة ، وإذا لم يكن قد ابتدع إلا هذا فقط ، فإنه يكفيه فخراً وشرفاً ، ويضعه في مكانه من هذه القائمة .

ولكن أعظم اكتشافاته كلها هو قوانين الحركة والجاذبية العامة . . . ولو نظرنا إلى العلوم التي فكر فيها الإنسان في عصر نيوتن ، نجد أنه هو أعظم الذين أضافوا إليها من عبقريته . . .

ربما كان الساسة والمصلحون أبرز أثراً في حياة الناس بعد نيوتن . ولكن المهم هو أن حياة الناس قد أصبحت شيئاً آخر بعد ظهور نيوتن . . . فهو أعظم العلماء أثراً في فكر الإنسان وفي حياته . . . توفي ١٧٢٧ وكان أول من دفن في مقابر العظماء في لندن .



الأوروبية والتراث الفكري ، يناسب الأسلوب العلمي في التفكير ، وهذا الشيء ليس من تعاليم السيد المسيح ، وإنما هو التفكير العقل الإغريقي ، ممثلاً في مؤلفات الفيلسوف أرسطو وهندسة إقليدس . ولم يتعش العلم في أوروبا في عصر المد المسيحي . ولكن في عصر النهضة ، تلك الفترة التي عاودت فيها أوروبا تقديم كل ما سبق الديانة المسيحية من تراث إنساني .

أما قصة حياة السيد المسيح ، فهي معروفة كما وردت في العهد الجديد ، وإن كانت تجلر الإشارة إلى جوانب منها . وأكثر المعلومات عن حياة السيد المسيح ليست مؤكدة .

ونحن لسنا على يقين من اسمه الحقيقي ، وأغلب الظن أنه يحمل الاسم اليهودي المعروف وهو يشوع . وسنة ميلاده ليست مؤكدة . وإن كان يقال إنه قد ولد قبل السنة التي أجمع عليها رجاله بست سنوات ، حتى سنة وفاته التي أجمع عليها حواريوه ، ليست معروفة ولا مؤكدة . كما أن المسيح لم يترك وراءه ورقة واحدة مكتوبة . . وكل ما لدينا من معلومات عن حياته إنما هو مستمد من « العهد الجديد » .

وما يؤسف له حقاً أن الأناجيل يناقض بعضها البعض . مثلاً : نجد أن إنجيل « متى » وإنجيل « لوقا » يتناقضان في إيراد الكلمات الأخيرة للسيد المسيح ، وإن كانت هذه الكلمات مأخوذة حرفياً من التوراة — أي العهد القديم .

وليس من قبيل الصدفة أن يكون للسيد المسيح كلمات مقتبسة من التوراة فؤسس المسيحية يهودي ، ويهودي مخلص . وقد أشير كثيراً إلى أن السيد المسيح كان يشبه من وجوه كثيرة أنبياء اليهود الذين جاءوا في التوراة ، كما أنه كان قد تأثر بهم أعظم الأثر ، ويسوع كالأنياء . . كان عميق الأثر في الناس حوله . وكان في غاية الشجاعة بكل معاني وأعماق هذه الكلمة .

وهو على خلاف محمد ﷺ . . لم يمارس السياسة ولا السلطة الدينية ، فلم يكن ليسوع أي دور سياسي في حياته . ولا كان للمسيحية أثر سياسي في

الروحانية وكل ما يتعلق بالسلوك الإنساني . أما مبادئ اللاهوت فهي من صنع القديس بولس . فالمسيح هو صاحب الرسالة الروحية ، ولكن القديس بولس أضاف إليها عبادة المسيح . كما أن القديس بولس هو الذي ألف جانباً كبيراً من « العهد الجديد » وكان المبشر الأول للمسيحية في القرن الأول للميلاد .

وقد توفي المسيح عليه السلام وهو ما يزال شاباً ( على خلاف محمد ﷺ وبوذا ) وترك المسيح وراءه عدداً من الحوارين ، وعند وفاة المسيح ألف أتباعه طائفة يهودية صغيرة . ولكن القديس بولس هو الذي جعل هذه الفئة الصغيرة هيئة كبيرة نشطة شملت اليهود وغير اليهود ، حتى أصبحت المسيحية واحدة من الديانات الكبرى . .

ولهذه الأسباب ، فإن عدداً من الباحثين يرون أن مؤسس هذه الديانة المسيحية هو القديس بولس ، وليس السيد المسيح . وهذا يؤدي إلى أن نضع القديس بولس قبل السيد المسيح في هذه القائمة ، وليس واضحاً ما كان سيؤول إليه أمر المسيحية ، لولا القديس بولس ، ولكن من المؤكد أيضاً أنه لا مسيحية بغير المسيح !

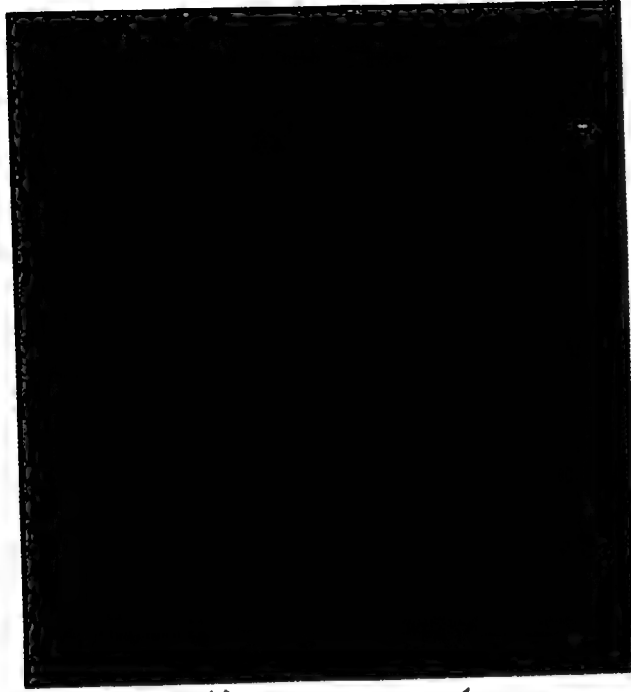
وليس من المنطق في شيء أن يكون السيد المسيح نفسه مسئولاً عن الذي أضافته الكنيسة أو رجالها إلى الديانة المسيحية . فكثير مما أضافوه يتنافى مع تعاليم المسيح نفسه . فالخروب بين المسيحيين ، وذبح المسيحيين لليهود ، تناقض تماماً كل الذي دعا إليه السيد المسيح ، ويستحيل أن يقال أن السيد المسيح هو الذي أوصى بهذا كله .

وإذا كانت العلوم تطورت في العالم الغربي المسيحي ، فليس من المنطق أن يقال أن المسيحية هي المسئولة عن نهضة العلوم في العشرين قرناً الماضية ، فلم نجد في شروح رجال الدين المسيحي ، من يقول إن المسيحية تدعو إلى التأمل في الكون أو الدعوة إلى التفكير العلمي . ومن المؤكد أن تحول الإمبراطورية الرومانية إلى المسيحية ، قد صاحبه في نفس الوقت انحطاط رهيب المستوى للتكنولوجيا والاهتمام بالعلم .

أما نهضة العلوم في أوروبا فترجع في الحقيقة إلى أن هناك شيئاً ما في الحضارة

للمسيحية . ولو طبقت هذه المبادئ ما ترددت لحظة واحدة في أن أضع المسيح في أول هذه القائمة . .

ولكن الحقيقة أنها لم تلق رواجاً واسعاً بين الناس ، ولا حتى هي مقبولة عند الناس . . فأكثر المسيحيين يرون أن الدعوة لأن «نحب أعداءنا» . . إسرار في المثالية لا يمكن تطبيقه إلا في عالم خيالي . ونحن عادة لا نطبق هذا المبدأ . ولا نتوقع من الآخرين أن يفعلوا ذلك . ولا حتى ننصح أطفالنا بأن يمشوا على هذه . وكذلك معظم تعاليم السيد المسيح ظلت محيرة ، كما أنها نصائح لم يحاول تطبيقها كثيرون !



#### ٤ - بوذا ( ٥٦٣ ق.م - ٤٨٣ )

اسمه جواتاما بوذا . واسمه الأصلي الأمير سيد هارتا . مؤسس الديانة البوذية إحدى الديانات الكبرى . أبوه كان حاكماً لإحدى المدن في شمال الهند على حدود مملكة نيبال . تزوج في السادسة عشرة من عمره إحدى قريباته . وفي مثل سنه . وقد ولد في الأبهة والفخامة ، ولكنه كان في غاية التعاسة . فقد لاحظ أن أكثر الناس فقراء ، وأن الأغنياء أشقياء أيضاً ، وأن الناس جميعاً ضحايا المرض والموت بعد ذلك .

وقد فكر بوذا كثيراً ، واهتدى إلى أنه لابد أن يكون في هذه الحياة العابرة شيء أبقي وأبقى من كل ذلك .

وعندما بلغ الحادية والعشرين من عمره وبعد ميلاد ابنه . قرر أن يهجر



هذه الحياة وأن يتفرغ تماماً للتأمل في أمر هذه الدنيا وأن يبحث عن الحقيقة . ترك كل شيء وتحول إلى متسول مفلس ، ودرس على أيدي عدد من رجال الدين ، وبعد أن أمضى بعض الوقت اكتشف أن الحلول التي يتقدمون بها لمشاكل هذه الحياة ليست كافية . وكان من المعتقد في ذلك الوقت أن الحل الوحيد للمتاعب الدنيا هو الزهد فيها فزهد في كل شيء . وأمضى سنوات لا يأكل إلا القليل ولا يشرب إلا القليل . ولكنه عاد فاكشف أن تعذيب الجسد . يملأ العقل ضباباً ويحجب عن النفس رؤية الحقيقة فعدل عن الزهد إلى حياته العادية يأكل ويشرب ويجلس إلى الناس .

وفي العزلة أمسك بخناق مشاكل الناس .

وفي إحدى الليالي بينما كان يجلس تحت شجرة تين ، تساقطت عند قدميه هموم الدنيا كلها ، وعرفها . واهتدى إلى حلها ، وأمضى بوذا الليل كاملاً يتأمل . فلما طلع عليه النهار أيقن تماماً أنه عرف الحقيقة ، وأنه أصبح « بوذاً » - أى إنساناً مستنيراً .

أما التعاليم البوذية فيمكن إيجازها في أنها تنطوي على الحقائق النبيلة الأربع الآتية :

أولاً : أن الحياة في أعماقها تعيسة .

ثانياً : أن سبب هذه التعاسة أنانية الإنسان وشهواته .

ثالثاً : أن أنانية الإنسان وشهواته يمكن القضاء عليها عندما يصل الإنسان إلى حالة « الرفانا » أى انعدام كل شيء في أعماقه .

رابعاً : أن الوسيلة إلى الهرب من الأنانية هي أن نسلك طريق الحقائق الثماني وهي :

النظرة الصحيحة . والفكرة الصحيحة . والكلمة الصحيحة .  
والعمل الصحيح . والحياة الصحيحة . والجهد الصحيح .  
والفهم الصحيح . والتأمل الصحيح .

والبوذية مفتوحة على كل الناس دون تفرقة من لون أو جنس . على عكس الديانة الهندوكية المتعصبة .

وبعد وفاة بوذا انتشرت الديانة البوذية على مهل . ففي القرن الثالث قبل الميلاد تحول الإمبراطور الهندي أشوكا إلى الديانة البوذية مما أدى إلى إنتشارها في الدول المجاورة جنوباً في سيلان وشرقاً في بورما والملايو وأندونيسيا وشمالاً إلى أفغانستان : كما أنها دخلت الصين وأصبح لها أتباع كثيرون . ومن الصين انتقلت إلى كوريا واليابان .

وفي الهند نفسها انحسرت الديانة البوذية حتى سنة ٥٠٠ ميلادية . ثم اختفت تماماً في سنة ١٢٠٠ . ولكن بقيت البوذية منتشرة في الصين واليابان وظلت الدين الرسمي في التبت ودول آسيوية أخرى كثيرة .

ولم تسجل تعاليم بوذا إلا بعد وفاته بوقت طويل . كما أن ديانتته هذه قد انشقت بعضها على بعض .

ولا شك أن بوذا نفسه كواحد من مؤسسي الديانات الكبرى يستحق أن يتصدر هذه القائمة . لولا أن عدد البوذيين في العالم لا يتجاوزون مائتي مليون . بينما عدد المسلمين ٧٠٠ مليون ، وعدد المسيحيين ألف مليون . ومعنى ذلك أن أثره كان أقل بكثير من الأثر الذي تركه محمد ﷺ ، والسيد المسيح عليه السلام .

أما لماذا انحسرت البوذية في الهند . فسبب ذلك هو أن الديانة الهندوكية قد اشتملت على معظم مبادئ البوذية .

ولكن البوذية رغم ذلك تحتوى على قدر من السلام والدعوة إليه أكثر مما جاء في الإسلام والمسيحية . ولا شك أن مبادئ السلام وترك العنف قد كان لها أعظم الأثر في الحياة السياسية لكل الدول التي آمنت بالبوذية .

وقد قيل حقاً وبصدق . إنه لو عاد السيد المسيح إلى الحياة لفرع من هذه الجرائم التي ارتكبت باسمه وبين المؤمنين به . فكم من الحروب الدموية قد نشبت



## • - كونفوشيوس

( ٥٥١ ق.م - ٤٧٩ ق.م )

هو أول فيلسوف صيني يفلح في إقامة مذهب يضمه كل الأفكار الصينية عن السلوك الاجتماعي والأخلاق . ففلسفته قائمة على القيم الأخلاقية الشخصية وعلى أن تكون هناك حكومة تخدم الشعب تطبيقاً لمثل أخلاقي أعلى . وقد ظلت هذه الأفكار تتحكم في سلوك الناس أكثر من ألف سنة .

ولد كونفوشيوس سنة ٥٥١ في ولاية لو في شمال الصين . مات أبوه وهو طفل . فعاش مع أمه في فقر شديد . وعندما كبر عمل موظفاً في الحكومة . ثم اعتزل العمل الحكومي وبعدها أمضى ستة عشر عاماً من عمره يعظ الناس منتقلاً من مدينة إلى مدينة . وقد التف حوله عدد كبير من الناس ، ولما بلغ الخمسين عاد إلى العمل في الحكومة . ولكن استطاع بعض الخاقدين عليه أن يطردوه من الحكومة ، فترك لهم البلاد كلها . وأمضى بعد ذلك ثلاثة عشر عاماً مبشراً متجولاً . وثم

بين الشعوب المسيحية في أوروبا . وكذلك لو عاد بوذا إلى الحياة لوجد أن أشياء كثيرة قد قبلت على لسانه ، وأن أساليب في الحياة قد اتخذها أتباعه ، لم يكن يستريح هو إليها .

ومن المؤكد أن أثر بوذا على أتباعه أكبر وأعمق مما تركت تعاليم المسيح على أتباعه .

وقد كان لكل من بوذا الهند وكونفوشيوس الصين أثر متقارب على أتباعهما . فكلاهما عاش في وقت واحد . وليس هناك فارق كبير بين عدد أتباع الرجلين .

وقد اخترت بوذا قبل كونفوشيوس لسبيين : ، أولهما : أن الشيوعية في الصين تفوقت على الديانة الكونفوشية وبذلك تكون البوذية أكبر عدداً وأقوى أثراً . ، ثانياً : أن الكونفوشية قد فشلت في أن تترك أثراً خارج الصين . وهذا يدل على أن كونفوشيوس كان قريباً إلى المزاج الديني في الصين فقط . وهذا هو الفارق بين ديانة بوذا وديانة كونفوشيوس . فبوذا استطاع أن يذهب بتعاليمه إلى أبعد من حدود الهند .

عاد ليقيم في بلده خمس سنوات . هي التي بقيت له من العمر . وقد توفي سنة ٤٧٩ ق . م .

وكثيراً ما وصف كونفوشيوس بأنه أحد مؤسسي الديانات الكبرى ، وهذا تعبير غير دقيق فذهبه ليس ديناً . فهو لا يتحدث عن الله أو السماوات . وإنما مذهبه : هو طريقة في الحياة الخاصة والسلوك الاجتماعي والسياسي . ومذهبه يقوم على الحب - حب الناس وحسن معاملتهم والرقّة في الحديث والأدب في الخطاب . ونظافة اليد واللسان .

ويقوم مذهبه على احترام الأكبر سناً والأكبر مقاماً ، وعلى تقديس الأسرة وعلى طاعة الصغير للكبير وطاعة المرأة لزوجها . ولكنه في نفس الوقت يكره الطغيان والاستبداد .

وهو يؤمن بأن الحكومة إنما أنشئت لخدمة الشعب وليس العكس . وأن الحاكم يجب أن تكون عنده قيم أخلاقية ومثل عليا . ومن الحكم التي اتخذها كونفوشيوس قاعدة لسلوكه تلك الحكمة القديمة التي تقول : « أحب لغيرك ما تحبه لنفسك » .

وكان كونفوشيوس محافظاً في نظراته إلى الحياة فهو يرى أن العصر الذهبي للإنسانية كان وراءها - أي كان في الماضي .

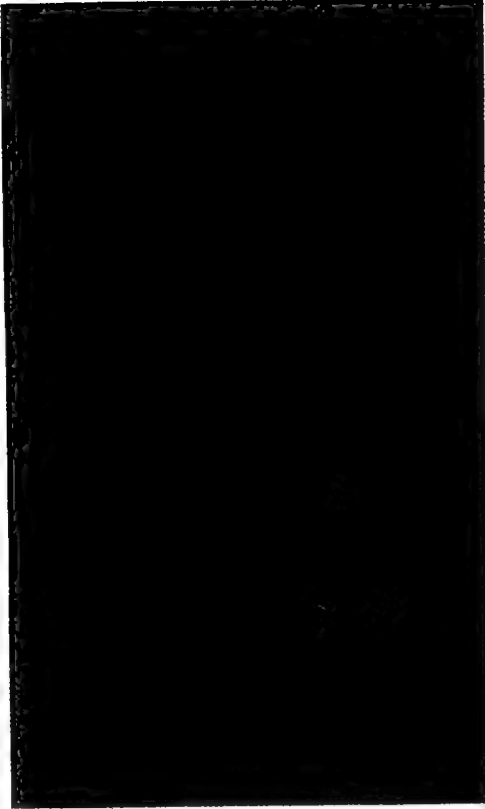
وهو لذلك كان يحن إلى الماضي ويدعو الناس إلى الحياة فيه . . ولكن الحكام على زمانه لم يكونوا من رأيه ولذلك لقي بعض المعارضة . وقد اشتدت هذه المعارضة بعد وفاته ببضع مئات من السنين ، عندما ولي الصين ملوك أحرقوا كتبه وحرّموا تعاليمه . . ورأوا فيها نكسة مستمرة . لأن الشعوب يجب أن تنظر أمامها . بينما هو يدعو الناس إلى النظر إلى الوراء . . ولكن ما لبثت تعاليم كونفوشيوس أن عادت أقوى مما كانت وانتشر تلاميذه وكهنته في كل مكان . . واستمرت فلسفة كونفوشيوس تتحكم في الحياة الصينية قرابة عشرين قرناً - أي من القرن الأول قبل الميلاد حتى نهاية القرن التاسع عشر بعد الميلاد .

أما إيمان أهل الصين بفلسفة كونفوشيوس فيعود إلى سبين : أولاً أنه كان صادقاً مخلصاً . لا شك في ذلك . ثانياً أنه شخص معقول ومعتدل وعمل . وهذا يتفق تماماً مع المزاج الصيني . بل هذا هو السبب الأكبر في انتشار فلسفته في الصين . وهو بذلك كان قريباً منهم . فلم يطلب اليهم أن يغيروا حياتهم أو يثوروا عليها . وإنما هو أكد لهم كل ما يؤمنون به فوجدوا أنفسهم في تعاليمه . ولذلك ظلت فلسفة كونفوشيوس صينية . ولم تتجاوزها إلا إلى اليابان وكوريا . .

ولكن هذه الفلسفة قد انحسرت تماماً عن الصين . بعد أن تحولت إلى الشيوعية وانجذبت الصين إلى المستقبل وانتزعت نفسها من هذه الديانة وذلك بالبعد عن الماضي ومسالمة الناس في الداخل والخارج . صحيح أن فلسفة كونفوشيوس للصين سلاماً وأمناً داخلياً أكثر من عشرين قرناً هي التي حققت .

ولكن نحن لا نستبعد بعد خمسين أو مائة سنة أن يظهر فيلسوف صيني جديد يقوم بالتوفيق التام بين تعاليم كونفوشيوس وماوتسي تونج وكلاهما صيني مائة في المائة !





## ٦ القديس بولس

« ٤٤ - ٦٤ م »

لأنه بولس الرسول . وكان معاصراً للمسيح عليه السلام ، وهو أكبر المبشرين بالمسيحية . وكان أثره في الديانة المسيحية هائلاً . أهم وأعظم من كل كتابها ومفكرها .

وبولس يسمونه شاوول أيضاً . ولد في مدينة طرسوس بتركيا القديمة . وعلى الرغم من أنه روماني الجنسية فإنه يهودي الديانة . وقد درس اللغة العبرية في شبابه . وتلقى علومه في القدس . وكان يتاجر في الخيام . وعندما ذهب إلى القدس تتلمذ على الحاخام الشهير جماليل . وعلى الرغم من أن القديس بولس قد زار القدس في زمن المسيح عليه السلام فإنه لم يلتق به .

وبعد وفاة السيد المسيح كان أتباعه يلقون التعذيب الشديد بتهمة الكفر .

والقديس بولس لم يتزوج . بل لم يقرب امرأة . وكان له رأى فى المرأة والجنس والزواج . وهذا الرأى قد ترك أثراً عميقاً فى الفكر الأوروبى . يقول فى رسالته الأولى « إلى أهل كرونتوس » :

أقول لغير المتزوجين وللأرامل أنه خير لهم أن يبقوا مثلى . ولكن إذا لم يستطيعوا أن يضبطوا أنفسهم فليتزوجوا لأن الزواج أصلح . وأما المتزوجون فأوصيهم بالأفراق المرأة رجلها . وإن فارقته فلتبق بغير زواج . أو لتصالح زوجها . ولا يترك الرجل امرأته .

ويقول القديس بولس فى رسالته إلى « تيموثاوس » : إن على المرأة أن تعلم فى سكون وخضوع . ولا أسمع لها بأن تتسلط على الرجل . فأدم قد خلقه الله قبل حواء .

والقديس بولس إنما يردد أفكاراً شائعة فى زمانه . ولكن السيد المسيح لم يكن يبشر بشيء من هذا الذى قاله بولس الرسول .

وبولس الرسول هذا هو المسئول الأول عن تحويل الديانة المسيحية من مجرد طائفة يهودية إلى ديانة كبرى . وهو المسئول الأول عن « تاليه » المسيح . بل إن بعض فلاسفة المسيحية يرون أنه هو الذى أقام المسيحية وليس المسيح . ولكن ما كان يمكن أن يكون لبولس هذا القدر العظيم لولا المسيح نفسه .

وقد ساهم القديس بولس نفسه فى اتهام أتباع المسيح بالزندقة . ولكن فى رحلة للقديس بولس إلى دمشق رأى السيد المسيح فى نومه . وبعدها تحول إلى المسيحية وكانت نقطة تحول فى حياته وفى تاريخ المسيحية نفسها . فالرجل الذى كان عدواً للمسيحية أصبح من أئمة دعائها وأعظم أعمدتها . .

ومن ذلك الحين أمضى القديس بولس حياته كلها يكتب عن المسيحية ويدعو لها . . فدخلها الكثيرون . . وقد سافر كثيراً يدعو ويبشر ويقنع الناس بالإيمان . فسافر إلى تركيا القديمة وبلاد الإغريق وسوريا وفلسطين . ولم يكن القديس بولس واعظاً موقفاً عندما كان يتحدث إلى اليهود . فكثيراً ما تعرضت حياته للخطر ، ولكنه نجح فى تبشيره بالمسيحية بين غير اليهود . حتى وصفوه بأنه داعية الأميين أى غير اليهود . ولم يستطع أحد أن يقوم بمثل هذا الدور من قبله أو من بعده .

وترجع عظمة القديس بولس إلى تبشيره بالديانة المسيحية . وإلى ما كتبه عنها . وإلى تطويره لأصول الشريعة المسيحية .

فن بين السبعة والعشرين سفرأ من كتاب « العهد الجديد » نجد أن القديس بولس قد ألف أربعة عشر سفرأ . .

ومن أهم أفكاره : أن يسوع المسيح لم يكن فقط نبياً بشراً . بل كان إلهاً حقاً ، وأنه مات من أجل التكفير عن خطايا البشر . . وأن الإنسان لا يستطيع أن يحقق هذا الخلاص من الخطايا بالإيمان بالكتب المقدسة فقط وإنما بالإيمان بيسوع . وإذا آمن الإنسان بيسوع المسيح فسوف تغفر خطاياه . وهو أيضاً الذى أوضح فكرة الخطيئة الأولى .

والقديس بولس أعلن أنه لا داعى للتمسك بكثير من الشعائر اليهودية فى الطعام والطهارة . ولا التمسك بتعاليم موسى عليه السلام . لأن تطبيق هذه الشعائر ، ليس كافياً لخلاص الإنسان . وإنما الإيمان الحق هو الذى يحقق للإنسان خلاص روحه وجسده .



## ٧ - تسي آى لون

( ١٠٥ م )

هذا الرجل هو الذى اخترع الورق ، ولم يرد اسمه كثيراً فى الموسوعات الكبرى ولكن ليس معنى ذلك أنه نكرة . أو لم يكن له وجود حقيقى . ولكن تسي آى لون كان موظفاً بالبلاط الإمبراطورى الصينى . وأنه بسبب اختراعه للورق قد لقي الكثير من التقدير الإمبراطورى العظيم .

ثم أن الحياة فى حاشية الإمبراطور قد أصابته بمرض الحاشية ، وهو الدخول فى المؤامرات والدسائس التى أودت به فى النهاية ، ولكن بعد أن سجل أعظم اختراع عرفته البشرية وهو صناعة الورق ، فقبل هذا الاختراع كان الإنسان يسجل تاريخه على الخشب وعلى الحجر وعلى جلود الحيوانات أو على أوراق البردى . كما كان يفعل الفراعنة والإغريق .



## ٨ - يوهان جوتنبرج

(١٤٠٠م - ١٤٦٨م)

أيهما يستحق أن ينجى أسبق في الترتيب : تسمى آى لون أو هذا المخترع الألماني جوتنبرج ؟

إن جوتنبرج قد اخترع الطباعة . . أو على الأصح قد اخترع الحروف التي توضع إلى جوار بعضها البعض ، ثم يوضع فوقها الورق ثم يضغط عليه فتكون الصحيفة المطبوعة . إن هذا الاختراع عظيم . ولكنه ما كان يمكن أن يكون عظيماً لو لم يكن هناك ورق . فالورق ينجى قبل الطباعة . ومخترع الورق أسبق في سلم العظمة من مخترع الطباعة .

ولد يوهان جوتنبرج في مدينة مينس بالمانيا . وهذا الرجل هو الذي ابتدع الحروف المصقولة والمنفصل بعضها عن بعض ، والتي يمكن ربطها وشدها

وقد حصل العرب في القرن السادس على الورق الصيني . ولم يمض وقت طويل حتى تمكن الشرقيون في سمرقند (في الاتحاد السوفيتي الآن) من صناعة الورق على الطريقة الصينية . . واحتكر العرب صناعة الورق . ثم نقلها الأوروبيون عنهم . . وتطورت صناعة الورق أسرع وأكبر تنوعاً مما عرفها الصينيون .

وأصبح الورق شيئاً مألوفاً الآن . ولا يمكن لأحد أن يتصور كيف يكون شكل الحضارة الإنسانية بغير الورق .

ولا بد أن يكون جمود الحضارة الصينية سببه أنها لم تطور صناعة الورق . . . وهي بذلك لم تطور تسجيل الحضارة الإنسانية وتناقلها من جيل إلى جيل . فقد كان العالم الصيني يحتاج إلى عربة ضخمة لكي ينقل كتاباً واحداً من مكان إلى مكان . بينما الآن يستطيع الإنسان أن يضع في جيبه الصغير كتاباً من ألف صفحة - بل إنه يستطيع أن يضع مكتبة من ألف كتاب في جيبه الصغير - إذا صورها على فيلم !



## ٩ - خريستوف كولبوس

(١٤٥١ - ١٦٠٦ م)

كولبوس أراد أن يكتشف الشرق فاكتشف أمريكا . وهو بذلك قد فتح باب الاكتشافات والاستعمار للعالم الجديد . وكان أثره في التاريخ الإنساني أكبر بكثير جداً مما كان يتوقع . إنه قد أعطى لأوروبا قارتين أخريين . وأعطاهما مناجم للمعادن ومصادر لا نهائية للمواد الخام .

كولبوس إيطالي ولد في مدينة جنوة سنة ١٤٥١ . عمل بحاراً وترسب في نفسه فكرة قوية هي أنه يمكن العثور على طريق للشرق عن طريق عبور المحيط الأطلسي . وأقنع الملكة إيزابيلا ملكة أسبانيا بالإنفاق على هذا المشروع . . .

بدأت رحلته يوم ٣ أغسطس سنة ١٤٩٢ . وتوقفت سفنه عند جزر الكناريا

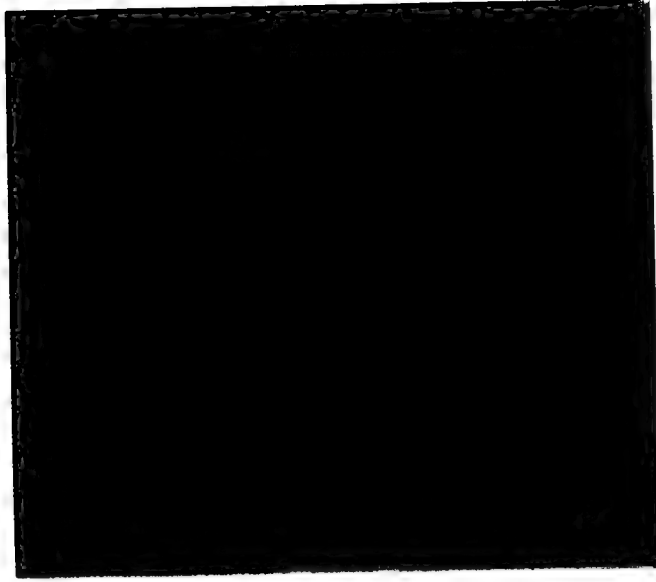
فتكون منها جميعاً كتلة واحدة توضع فوقها الصحف . . . وقد دفع جوتنبرج بتسجيل التاريخ إلى مرحلة باهرة . ولم يكن هذا الرجل تاجراً ناجحاً ، فهو لم يكسب شيئاً من وراء هذا الاختراع . بل إنه عندما طبع الكتاب المقدس نسي أن يكتب اسمه على صفحات الكتاب المقدس .

وقد استغرقته المشاكل والقضايا ، ثم استغرقه العمل . ومضى فيه دون أن يدري أنه حقق للإنسانية إنجازاً رائعاً . فهو الذي ابتدع الحروف . وهو الذي ابتدع أماكن ثابتة لها ، ثم إنه هو الذي ابتدع مكاناً للحبر في آلة الطباعة . وعظمة هذا الرجل ترجع إلى أنه وضع نظاماً لربط الحروف بالحبر بالطباعة ومنهتى الدقة .

وبعد اختراع المطبعة تقلمت أوروبا بصورة هائلة لم تعرفها الإنسانية في عشرات القرون قبل ذلك .

وإذا كنا نستطيع الآن أن نقول أن جراهام بل إذا لم يكن قد اخترع التليفون ، فن المؤكد أن واحداً غيره كان سيفعل ذلك وفي نفس الوقت تقريباً : فإنه بالنسبة لجوتنبرج إذا لم يخترع الطباعة ، فإن هذا الاختراع يتأخر ظهوره عدة أجيال ، وبسبب ما للطباعة من أثر في الحضارة الإنسانية استحق جوتنبرج هذا الشرف العظيم في قائمة الخالدين . . .





## ١٠ - البرت أينشتين

(١٨٧٩ - ١٩٥٥ م)

أعظم علماء القرن العشرين وأكبرهم شهرة . وقد ارتبط اسمه بنظرية النسبية ، . وهناك نظريتان تحملان هذا الاسم . واحدة أعلنها سنة ١٩٠٥ وهي نظرية « النسبية الخاصة » . والثانية أعلنها سنة ١٩١٥ واسمها « النسبية العامة » . وكلتاها في غاية التعقيد . ولا يستطيع أى إنسان أن يشرحهما في مجلة أو لعامة الناس مهما أوتي من القدرة على التوضيح .

ولكن سوف أضرب مثلاً على ذلك . وإن لم يكن واضحاً فهو واضح الغموض . أو هو دليل واضح على صعوبة ونعوض هذه النظرية . المثل : لنفرض أن سفينة فضاء انطلقت بسرعة مائة ألف ميل في الثانية بعيداً عن الأرض . والذي يرقبها من الأرض والذي يرقب الأرض من السفينة سوف تتطابق معلوماتهما تماماً . وإذا انطلقت سفينة أخرى بسرعة مائة وثمانين ألف ميل في الثانية بعيداً

بالقرب من الشاطئ الأفريقي . وبارحت جزر الكناريا يوم ٦ سبتمبر . وانجهدت إلى الغرب . وكانت رحلة طويلة شاقة . وقد فزع البحارة وفكروا في العودة . ولكنه أصر على المضي في الرحلة . وفي يوم ١٢ أكتوبر سنة ١٤٩٢ رأوا الأرض من بعيد . وعاد إلى أسبانيا ولقي استقبالا عظيماً . ثم قام بثلاث رحلات أخرى . ولكنه لم يهتد إلى الصين أو اليابان . كما كان يحلم !

وكانت الملكة قد وعدته بأن يكون حاكماً على كل أرض يكتشفها . ولم يكن كولمبوس إدارياً ناجحاً . ولذلك فسرعان ما أعادوه إلى أسبانيا مكبلاً بالسلاسل في يديه وقدميه ! !

وهناك كثير من الشكوك حول قيمة هذا الإنجاز العظيم الذى حققه كولمبوس . . فيقال مثلاً أن بحاراً نرويجياً كان قد سافر إلى أمريكا قبل ذلك هو لايف أريكسون ، ولكن اكتشافه هذا لم يحقق الثورة الهائلة في الحياة السياسية والاقتصادية والفكرية في أوروبا .

ولكن كولمبوس استطاع أن يهز أوروبا كلها ، وأن يوجه كل شيء فيها إلى العالم الجديد ، والحضارات القديمة ، والموارد التي لا حدود لها .

ومن صفات كولمبوس هذا أنه كان عنيفاً وكان عصبياً وكان نجيباً جداً . وقد تأخر مشروعه هذا بسبب المساومات العنيفة التي دارت بينه وبين ملكة أسبانيا . . وبينه وبين رجال البلاط ، ولكن كولمبوس قد عامل الهنود الحمر في أمريكا معاملة وحشية .

ولو كنا نرتب هؤلاء العظماء حسب سلوكهم الأخلاقي . لجاء مكانه قرب النهاية . . ولكننا نتحدث عن أبعد الناس أثراً في التاريخ الإنسانى . ولذلك فمكانه ، ولا شك ، عند القمة !

عن الأرض . فإن الذى يرقبها من الأرض ورائد السفينة الذى يرقب بعدها من الأرض ستكون معلوماتهما متطابقة تماماً .

ولكن رائد السفينة الأولى سيلاحظ أن السفينة الثانية تسبقه بثانين ألف ميل فى الثانية — هذا ما نقوله نحن . ولكن نظرية أينشتاين تؤكد أن هذا خداع . وأن الحقيقة أن السفينة الثانية تسبقها بمائة ألف ميل فى الثانية . كيف ؟ هذا هو لغز النظرية التى أرهقت العلماء فى القرن العشرين . ولم تثبت صحتها إلا بعد ذلك بعشرات السنين عندما رصد الفلكيون كسوف الشمس من أماكن مختلفة من العالم .

وأينشتاين له نظريات أخرى هزت الرياضيات والفيزياء أيضاً . ولكن أينشتاين ينجى فى المرتبة التالية بعد نيوتن . لأن نيوتن أوضح وأقصد على الإقناع . ولأنه صاحب الفضل الأول والأخير على ثورته فى الطبيعة . أما أينشتاين . رغم عبقريته العظيمة ، فقد سبقه كثيرون مهدوا لنظريته هذه .

ثم أن أينشتاين هو أول من طلب إلى الحكومة الأمريكية أن تعجل بإكمال القنبلة الذرية قبل أن يهتدى إليها الألمان — وقد ندم على ذلك فيما بعد !

وأينشتاين هو صاحب المعادلة المشهورة التى تقول :

الطاقة = الكتلة مضروبة فى مربع سرعة الضوء !

وهذه المعادلة تقيس بالضبط كمية الطاقة التى تنطلق من ذرة يورانيوم — أى عندما تتحول الذرة إلى طاقة حرارية !

وقد ولد أينشتاين فى مدينة أولم فى ألمانيا . وأكمل دراسته فى سويسرا . وتجنس بالجنسية السويسرية . ودرس فى معاهدها . ثم بعد إعلان نظرية النسبية الأولى والتى فكر فيها وهو شاب دون العشرين ، انتقل إلى العمل فى ألمانيا فى جامعاتها . ثم مديراً لمعهد الإمبراطور الفلكى .

حصل على جائزة نوبل فى الفيزياء . ولأنه يهودى فقد هرب من النازية

سنة ١٩٣٣ إلى أمريكا . وحصل على الجنسية الأمريكية . وظل أستاذاً فى جامعة نستون حتى وفاته .

كان زواجه الأول تقيساً . أما زواجه الثانى فقد أنجب له ولدين . وقد طلب إليه اليهود أن يكون أول رئيس لإسرائيل . فاعتذر . وإن كان صهيونياً متطرفاً . ولكنه فى نفس الوقت يكره الإرهاب . أما إيمانه الدينى فهو أقرب إلى الصوفية . . أو أقرب إلى هذه العبارة : إن العقل الإنسانى صغير للدرجة أنه يعجز عن فهم هذا الكون فكيف يفهم خالق الكون ؟ إنها قضية أكبر من العقل . أى عقل !

وكان بسيطاً فى حياته . وكان يحب الغزف على الكمان . وكان يرى أن الموسيقى هى الرياضيات . فبغير الرياضيات لا موسيقى . وبغير الموسيقى لا إحساس بجمال الرياضيات .

وكان يقول : إنه فى كل مرة يعجز فيها عن فهم مشكلة فى الرياضيات يستمع إلى موسيقى موتسارت !

وكان محمد مؤلفى القصص البوليسية : لأن مؤلف القصة يعرف من هو القاتل الحقيقى ثم يخفيه عن عيون القراء . وكان يقول : يا بخت مؤلفى القصص البوليسية إنهم يعرفون الحقيقة التى لا تعرفها ولا نلدرى كيف تعرفها !



## ١١ - كارل ماركس

(١٨١٨ - ١٨٨٣ م)

كارل ماركس هو مؤسس « الاشتراكية العلمية » ولد في مدينة ترير سنة ١٨١٨ بألمانيا . أبوه محام . وفي السابعة عشرة من عمره دخل جامعة بون يوم الكريسمان وانتقل بعد ذلك إلى جامعة برلين . ثم حصل على دكتوراه في الفلسفة من جامعة فينا .

ثم اشتغل بالصحافة . وعمل رئيساً لتحرير « صحيفة الراين » في مدينة كولونيا . وبسرعة أوقعته أفكاره السياسية في مشاكل كثيرة . ولذلك انتقل إلى باريس وهناك التقى بصديق عمره فريدريش إنجلز . وطرده من فرنسا فانتقل إلى بلجيكا . وفي بلجيكا سنة ١٨٤٧ أصدر أول مؤلفاته « إفالاس الفلسفة » وفي السنة التالية أصدر هو وفريدريش إنجلز « البيان الشيوعي » ثم انتقل إلى كولونيا وطرده منها فسافر إلى لندن حيث عاش فيها حتى نهاية حياته .

وأضى ماركس معظم الوقت يدرس ويكتب . وكان صديقه انجلز هو الذى يعوله مادياً . وفى سنة ١٨٦٧ أصدر كارل ماركس الجزء الأول من كتابه الشهير « رأس المال » وصدر الجزء ان الأخير ان بعد وفاته .

ولا شك أن مؤلفات كارل ماركس والأمس التى وضعها للشيوعية تعطيه مكاناً بارزاً فى هذه القائمة . ولكن ما هو المكان الذى يستحقه بالضبط ؟

إن جانباً كبيراً من قيمة كارل ماركس يعتمد على رأيه الخاص فى الشيوعية . من المؤكد أنها أحدثت أثراً بالغاً فى الفكر الإنسانى وفى تفسير مسار التاريخ والاقتصاد والعلاقات الاجتماعية . وبعد مائة سنة تقريباً من وفاة كارل ماركس فإن عدد المؤمنين بها يزيد على ألف مليون نسمة . وهذا أكبر عدد حصل عليه أى مذهب سياسى فى كل العصور . ولكن أحداً لا يستطيع أن يقطع بأن هذا المذهب الذى بدأت تدب فيه الخلافات العنيفة والتفرقات سوف يبقى طويلاً . وقد حدث أن اعتقد الناس أن المانوية مذهب سوف يعيش طويلاً . ولكن ذلك لم يحدث !

وفى سنة ١٩٠٠ أعلنوا أن الديمقراطية البرلمانية هى الصورة المثالية للعلاقات بين الحاكم والمحكوم . ولكن سرعان ما تغيرت هذه الصورة . وظهرت أشكال وعلاقات شعبية أخرى متنوعة !

وحتى عندما نعرف بخطورة الشيوعية فى العالم . فإننا يجب أن نتساءل عن أهمية كارل ماركس نفسه داخل هذا المذهب . إن الاتحاد السوفيتى قد طور الشيوعية بما يجعلها تختلف تماماً عن الصورة المثالية العتيقة التى كتبها كارل ماركس بل إنها تبعد كثيراً عن الإطارات والقواعد التى وضعها ماركس . فلا أثر لما كان يسميه كارل ماركس : المادية الجدلية ، ولا فائض القيمة . .

ويمكن أن نقول أن الشيوعية السوفيتية تدين بكثير من الفضل لستالين ولينين أكثر مما تدين به لكارل ماركس . كما أن الكثير من تعاليم ماركس قد سبقه إليها

فلاسفة أوروبيون كثيرون . ولكن عبقرية كارل ماركس ظهرت فى أنه ربطها ربطاً حديدياً . وراح ينقب فى التاريخ القديم والحديث عما يدل به على صحة نظريته فى الماضى . وفى المستقبل أيضاً .

وقد أثبت التاريخ بعد وفاته خطأ كثير مما استنتجه .

ولكن زعماء الشيوعية قد أعلنوا جميعاً أنهم قرأوا ماركس وساروا وراءه وأضافوا إليه . . أعلن ذلك لينين وماوتسى تونج . تماماً كما أعلن أتباع الديانات الكبرى : الإسلام والمسيحية والبوذية .

ولا شك أن فريدرش انجلز قد شارك فى تطويع أفكار كارل ماركس وخصوصاً كتاب « رأس المال » . صحيح أن انجلز كانت له كتب خاصة به . ولكن من المؤكد أن كارل ماركس هو الأعظم وهو الأعظم . ولكن ليس من العدل استبعاد انجلز عند الحديث عن كارل ماركس وأثره فى الفكر السياسى العالمى . .

صحيح أن الكثير من تنبؤات ماركس قد جاءت خاطئة . فهو قد تنبأ بأن الطبقة العاملة فى المجتمعات الصناعية الرأسمالية سوف تزداد فقراً . فقد تأكد أن هذا خطأ . وتنبأ أيضاً أن الطبقة المتوسطة سوف تزول وتهارى فى أحضان الطبقة العاملة إلى الأبد . ولم يحدث ذلك . وتنبأ أيضاً أن استخدام الآلة الحديثة سوف يودى إلى إفلاس أصحاب رؤوس الأموال . والعكس هو الصحيح تماماً !

وأهمية الفلاسفة لا تقاس بما وقعوا فيه من أخطاء . ولكن بما تركوه من أثر فى الناس . فنقلوهم من مجرد التفكير إلى العمل ، وهنا يصبح كارل ماركس من أعظم الفلاسفة .



## ١٢ - باستور

( ١٨٢٢ - ١٨٩٥ )

لوى باستور عالم الكيمياء والحياة الفرنسى يعتبر أعظم شخصية فى تاريخ الطب . فقد ساهم باجتهادات كثيرة فى العلوم الحديثة . ولكن فضله الأول يرجع إلى اكتشافه الجراثيم وعلاقتها بالمرض . وأيضاً إلى اكتشافه التطعيم الوائى . .

ولد فى سنة ١٨٢٢ فى مدينة دول شرقى فرنسا . درس العلوم فى باريس ولم تظهر عبقريته أيام الدراسة . بل إن أحد أساتذته قد وصفه بأنه تلميذ عادى فى الكيمياء أو دون ذلك . ولكن بعد أن حصل على الدكتوراه فى سنة ١٨٤٧ أكد لأستاذه هذا أنه كان على خطأ . واكتسب شهرة علمية واسعة وهو ما يزال فى العشرينات من عمره . ثم اتجه إلى دراسة ظاهرة التخمر . واهتدى إلى أن سبب التخمر يرجع إلى كائنات جرثومية صغيرة . وأن هذه الكائنات



وباسٲور من العلماء الذين يعملون كثيراً . وقد أدى جلسه وصبره على العمل إلى كشف كثيرة في الطب . وهو الذي اكتشف أيضاً أن هناك كائنات أخرى صغيرة تستطيع أن تعيش دون حاجة إلى الهواء أو الأوكسجين . وهي المسماة بالجراثيم اللاهوائية . كما أن أبحاثه على « دودة القز » قد أدت إلى نتائج اقتصادية هائلة .

ومن بين اكتشافاته العظيمة : الأمصال ضد إصابة الدواجن بالكوليرا ! توفي باسٲور بالقرب من باريس سنة ١٨٩٥ .

والمؤرخون يقارنون بين باسٲور وبين إدوارد جبر الطيب الذي اكتشف لقاحاً ضد الجدري .

ومنذ باسٲور ونسبة الأمراض والوفيات في العالم قد نقصت إلى حد كبير . وإذا كان لابد من أن نرد الفضل لأحد في زيادة عدد سكان الأرض ، فيرجع ذلك إلى الرجل الذي قاوم الميكروب وحسن الإنسان من المرض ومن الموت . ولو كان موضوع هذا الكتاب : من الذي أثر في حياة الإنسان وصحته على هذه الأرض ، لكان الفضل الأول إلى لوى باسٲور .

الصغيرة هي المسئولة عن إفساد المشروبات الخمرة . وبسرعة توصل إلى نتيجة أخرى : أن هذه الكائنات من الممكن أن تؤدي إلى إيذاء الإنسان والحيوان .

ولم يكن باسٲور هو أول من لاحظ ذلك . لقد سبقه كثرون . ولكنه هو أول من أثبت بالتجربة صحة نظريته . وهذا وحده هو الذي أدى إلى إقناع كل العلماء في عصره .

فإذا كانت الجراثيم تؤدي إلى الإصابة بالمرض ، فإن القضاء على الجراثيم أو منعها ، سوف يقضي على المرض أو يؤدي إلى الوقاية منه . ولذلك كان أول من دعا إلى استخدام المضادات لوقاية الإنسان من المرض . وقد أدى ذلك إلى أن استخدم عالم آخر هو « يوسف ليستر » المضادات عند إجراء العمليات الجراحية .

والبكتريا الضارة من الممكن أن تدخل الجسم الإنساني عن طريق ما يأكله وما يشربه . ولذلك ابتدع باسٲور طريقة « البسترة » نسبة إلى باسٲور ، للقضاء الصغيرة في المشروبات . وقد أدت هذه « البسترة » إلى القضاء على البكتريا التي لوثت اللبن .

وفي الخمسينات من عمره التفت إلى دراسة مرض خطير معد يصيب الإنسان والحيوان اسمه « الجمرة » . واهتدى إلى أن نوعاً خاصاً من البكتريا هو الذي يسبب هذا المرض . واستطاع أن يقوم بإنتاج « عصيات » ضعيفة لهذا الميكروب . وحقق بها الحيوانات مما أدى إلى حالة مرضية أخف لا تقتل الحيوان المصاب . على هذه الجراثيم بل إنها ساعدت الحيوان على خلق مناعة للإصابة ضد مرض الجمرة ! وهذا المنهج الذي اخترعه باسٲور لوقاية الحيوانات وتحقيق المناعة لها من هذا المرض ، قد هز الأوساط الطبية في العالم . وسرعان ما اكتشف الأطباء أن طريقة باسٲور هذه من الممكن أن تؤدي إلى الوقاية من أمراض أخرى كثيرة .

كما أن باسٲور قد استطاع أن يقوم بتطعيم الناس ضد مرض الكلب . واستخدم أطباء آخرون منهج باسٲور في عمل أمصال للوقاية من أمراض أخرى كثيرة خطيرة . مثل التيفود والتهاب النخاع الشوكي .



### ١٣ - جاليليو

(١٥٦٤ - ١٦٤٢ م)

جاليليو جاليلي هو العالم الإيطالي والمستول الأول عن تطوير المناهج العلمية أكثر من أى إنسان آخر . ولد في مدينة بيزا سنة ١٥٦٤ . ودرس في جامعاتها . ثم توقف عن إكمال دراسته لأسباب مالية . ورغم ذلك فقد حصل على وظيفة مدرس في الجامعة في ١٥٨٩ . وبعدها بسنوات التحق بالتدريس في كلية بادوا وظل هناك حتى سنة ١٦١٠ . وفي تلك الفترة أنتج أعظم أعماله العلمية .

وأهم إنجازاته العظيمة كانت في الميكانيكا . فالفيلسوف الإغريق أرسطو قال لنا : إن الأشياء الثقيلة يكون سقوطها إلى الأرض أسرع من الأشياء الأقل ثقلا . وسار وراءه العلماء مئات السنين . وقام جاليليو بتجارب عديدة على ذلك . فاكتشف أن أرسطو لم يكن على صواب . واكتشف أن سرعة سقوط الأجسام الخفيفة والثقيلة واحدة . إلا إذا تدخل احتكاكها بالهواء .

الجديد في تجارب جاليليو أنه وضع لها قواعد رياضية تصف حركة سقوط الأجسام وسرعتها . ثم إنه اكتشف قانون القصور الذاتي . . فقد آمن الناس بأن الجسم يبطئ في حركته إلا إذا تدخلت قوى أخرى ودفعته إلى الحركة . . ولكن جاليليو اكتشف العكس . أن الجسم يظل متحركاً إلى ما لا نهاية إلا إذا اعترضه جسم أو أى عامل آخر كالاحتكاك بالأرض أو الهواء . وهذا الاكتشاف الذى جعله نيوتن بعد ذلك القانون الأول للحركة ، كان اكتشافاً علمياً عظيماً .  
وأما أروع اكتشافات جاليليو فقد كانت في علم الفلك . .

فقبل جاليليو كانت هناك نظريتان : واحدة تقول إن الشمس مركز الكون ( عند كوبرنيكوس ) والأخرى تقول : إن الأرض مركز الكون .

وفي سنة ١٦٥٩ أثبت جاليليو أن الفلكى كوبرنيكوس على حق ، وأن الشمس هي مركز الكون أو مركز عالمنا نحن .

وفي ذلك الوقت سمع جاليليو عن أنهم اخترعوا التلسكوب في هولندا . فاستعان به وأدخل عليه تعديلات كثيرة . ثم وجهه نحو السماء . واهتدى إلى اكتشافات كثيرة . نظر إلى القمر واكتشف أنه ليس جسماً مستوياً . وكذلك كل الأجسام السماوية .

ولإ القمر كامل الاستدارة — تماماً كالأرض التى نعيش عليها . ففيها وديان وجبال . ونظر إلى « الطريق اللبنى » في السماء . . فلم يجد طريقاً ولا وجده لبناً . وإنما هو مجموعة من نجوم لا نهاية لها . بعيدة جداً لا تدرکها العين .

ونظر إلى الكواكب فوجد دوائر تلف كوكب زحل .

كما أنه رأى أربعة من الأقمار تدور حول كوكب المشترى . وفي ذلك دليل جديد على أنه من الممكن أن تكون هناك أقمار أخرى تدور حول كواكب أخرى غير الأرض .

ونظر إلى الشمس فوجد عليها بقعاً سوداء ، صحيح أن آخرين قد لاحظوا هذه البقع من قبل . ولكنه هو الذى نشر ذلك على أوسع نطاق .

ولاحظ أن كوكب الزهرة يمر بمراحل مختلفة كالتى يمر بها القمر . كل ذلك أعلنه دليلاً على صحة نظرية كوبرنيكوس من أن الأرض والكواكب الأخرى كلها تدور حول الشمس .

وعارضته الكنيسة في ذلك الوقت . ولما مات البابا جاء من بعده ، واحد جديد من المعجبين بجاليليو . فتركه يمارس حريته العلمية . وأمضى جاليليو ست سنوات أكمل فيها كتابه الشهير « حوار حول النظامين الفلكيين المشهورين » . ولم يكذب يظهر هذا الكتاب حتى ثارت الكنيسة وقدمته لمحاكم التفتيش باعتباره خارجاً على الكنيسة .

أما الحكم الذى صدر ضده فلم يكن السجن . وإنما فقط أن يلزم بيته دون أن يزوره أحد في بيته الأنيق . أما العقوبة الأخرى التى كان عليه أن ينفذها فهي أن يعلن أمام الناس جميعاً أنه ليس صحيحاً أن الأرض تدور حول الشمس . وإنما الشمس هي التى تدور حولها !! . وكان في التاسعة والستين من عمره . ويقال أنه نظر إلى الأرض وقال هامساً : ولكنها هي التى تدور ! ...

والفضل العظيم لجاليليو هو إيمانه بالتجربة وليس بما يقوله الأقدمون أياً كانوا ، سواء كانوا فلاسفة أو كانت الكنيسة . وعلى الرغم من أنه مات متديناً حتى آخر لحظة في حياته ، فإنه رفض ما تدعيه الكنيسة من أنها على حق وأن التجارب العلمية والملاحظات الفلكية كلها كاذبة !!



## ١٤ - أرسطو

(٣٨٤ ق م - ٣٢٢ ق م)

أعظم فيلسوف وعالم في كل العصور القديمة . وهو الذي أسس علم المنطق وهو الذي أثري الفلسفة . وساهم بكثير من المبادئ والملاحظات في كل العلوم الإنسانية .

إن الكثير من نظرياته قد بطلت الآن . ولكن أخطر ما تركه لنا أرسطو هو البحث العقلي في كل شيء .

وهو الذي جعل كل شيء وكل فكرة وكل عقيدة خاضعة للعقل الإنساني . وهو الذي أكد أن الكون كله لا يخضع للصدفة أو للآلهة أو للسحر . إنما لقوانين منطقية عقلية ثابتة لا تتغير حسب رغبات الأفراد . هذا الأسلوب في التفكير هو الذي كان أساساً للمضادة الغربية ضد كل الأساليب التقليدية الصوفية السحرية الخرافية في كل العصور .

ولد أرسطو سنة ٣٨٤ قبل الميلاد في مدينة سياجيرا في ولاية مقدونيا . وكان أبوه طبيباً شهيراً . وفي السابعة عشرة ذهب إلى أثينا ليتلمذ على الفيلسوف العظيم أفلاطون . ولعل أرسطو قد تعلم الملاحظة والبحث من والده . وتعلم التأمل والتفكير الفلسفي من أستاذه أفلاطون .

وعاد أرسطو إلى مقدونيا سنة ٤٣٢ ق . م . ليكون أستاذاً للأمير الشاب الاسكندر المقدوني . وكان عمره ١٣ عاماً . وهو الذي عرف فيما بعد باسم الإسكندر الأكبر . وفي ٣٣٥ ق . م . ولي الإسكندر العرش . وعاد أرسطو إلى أثينا ليفتح مدرسة خاصة به اسمها : الليسية . وأمضى في أثينا ١٢ عاماً . ولم يطلب الإسكندر من أستاذه أية نصيحة . ولكنه كان يعينه بالمال ليكمل أبحاثه وتعاليمه الفلسفية . وكانت هذه هي أول مرة في التاريخ يتلقى فيها عالم معونات مالية من الحكومة . وظلت آخر مرة لمئات السنين بعد ذلك !

وكان أرسطو ديموقراطياً أكثر مما يجب . هذه وجهة نظر الملك الشاب . ولذلك فقد أعدم الملك أحد أقارب أرسطو . وضايقه ذلك كثيراً . ولما قامت ثورة ضد الإسكندر الأكبر . اتهموا أرسطو بأنه ملحد . ولما مات الإسكندر تذكر أرسطو ما الذي لحق بالفيلسوف العظيم سقراط قبل ذلك بستة وعشرين عاماً عندما حكم عليه بالموت بالسم . . . وهرب أرسطو قائلاً : لن أسمح لأثينا أن ترتكب خطيئة ثانية ضد الفلسفة !

ومات أرسطو في متفاه بعد ذلك بشهور في الثانية والستين من عمره .

وقد ألف أرسطو مائة وسبعين كتاباً . احتفظ التاريخ بسبعة وأربعين منها فقط . وعدد هذه الكتب لا يهيم كثيراً . إنما الأثر العميق الذي ليس له مثيل في تاريخ الحضارة الإنسانية هو الذي له كل الوزن والقيمة .

فقد كانت أصوله مذهلة . وأبحاثه العلمية موسوعة كاملة .

فقد كتب عن الفلك وعلم الحياة وعلم الأجنة والجغرافيا والجيولوجيا والفيزياء والتشريح ووظائف الأعضاء وكل مجال من مجالات العلوم في ذلك

الوقت . وأبحاثه العلمية تضم ما جمعه كثير من مساعديه في ذلك الوقت . ولكن النتائج هي من استخلاصه وصياغته هو .

وهو في الفلسفة : أستاذ ومفكر عظيم . كتب في «ما بعد الطبيعة وعلم النفس والأخلاق وعلم الجمال واللاهوت والاقتصاد والسياسة . وهو الذي أسس علم المنطق . وهو الذي كتب في الخطابة . وكتب عن الدساتير . وقد وقع في أخطاء كثيرة . . . ولكن هذه الأخطاء لا أثر لها إذا ما قورنت بالحقائق الرائعة التي اهتدى إليها في كل شيء !

وأخطر من هذا كله : الأثر الذي تركته فلسفة أرسطو في الحضارة الغربية والشرقية لدرجة أن أحداً لم يستطع أن يفلت من سيطرته على العقول . وقد حاول الفيلسوف الإسلامي ابن رشد أن ينقله ويضيف إليه .

كما حاول الفيلسوف اليهودي موسى بن ميمون أن ينقله . وأن يمشي على ضوئه في تفسير الديانة اليهودية وآثارها .

وقد ترجمت مؤلفات أرسطو إلى كل اللغات . وتركت أعمق الأثر . بل إنها كانت عقبة ضد التفكير الفلسفي . رغم أن أرسطو كان يدعو إلى التفكير وإلى التحرر من القوالب التقليدية للفكر !

وكانت له أفكار كثيرة خاطئة . فهو يرى أن الرق أو الاستعباد ضروري وطبيعي . وهو يرى أن المرأة متخلفة في تفكيرها وتكوينها عن الرجل . ولكنه على حق عندما قال : إن النقد هو أبو الثورات . . . وإن الحضارة تبدأ بتعليم الشباب . .





١٥ - لينين  
(١٨٧٠ - ١٩٢٤ م)

هو المسئول الأول عن قيام الشيوعية في روسيا . وهو تلميذ كارل ماركس .  
ولكن بسبب أثره العميق في بلاد كثيرة في العالم . يعتبر من أخطر الرجال أثراً  
في التاريخ .

اسمه فلاديمير الليتش أوليانوف . . ولكن أصبحت شهرته لينين . .

ولد في مدينة سمريشك والتي تسمى الآن أوليانوفسك نيمناً به سنة  
١٨٧٠ . أبوه موظف في الدولة . وأخوه الكسندر أعدم بسبب اشتراكه في  
مؤامرة لاغتيال القيصر . وفي الثالثة والعشرين من عمره أصبح لينين ماركسياً  
متحمساً . واعتقل في ديسمبر ١٨٩٥ لنشاطه الثوري ، وأمضى في السجن ١٤  
شهرًا . ثم نفي بعد ذلك إلى سيبيريا وفي سنوات سيبيريا تزوج زميلة ثورية ثم



وعلى الرغم من شهرة موسى عليه السلام . فإن المعلومات التي لدينا عنه أو المعلومات المؤكدة عنه . قليلة جداً . بل إن بعض المؤرخين يرون أن « موسى » فرعونى . لأنهم يجدون أن كلمة « موسى » أو موزس أو موزيس كلها كلمات فرعونية تدل على معنى الإبن .

وقد وردت في الكتاب المقدس آيات وروايات عديدة عن معجزات موسى . من بينها أنه ألقى عصاه فتحوّلت إلى أفعى . وأنه ضرب البحر فانقسم نصفين . وهذه المعجزات كلها قد حدثت عندما كان موسى في الثمانين من عمره . وعندما خرج بالعبرانيون من مصر إلى سيناء . وفي سيناء ناه أربعين عاماً !

ويرى كثير من المؤرخين أن المعجزات التي نسبتها التوراة إلى موسى مثل العشرة الأنواع من الطاعون التي أصابت مصر . ومثل عبور البحر . ومثل العصا التي تحوّلت إلى أفعى . كلها موجودة في الأساطير القديمة عند البابليين .

ولكن من المؤكد أن هناك ثلاثة إنجازات كبرى حققها موسى عليه السلام . أولاً : أنه زعيم سياسى استطاع أن يخرج باليهود من مصر . ولهذا العمل يستحق التقدير .

ثانياً : أنه صاحب الكتب الخمسة الكبرى في التوراة ( سفر التكوين ، سفر الخروج ، سفر اللاويين ، سفر العدد ، سفر التثنية ) وهي التي يشار إليها عادة بكتب موسى الخمسة ، التي أودع فيها كل تعاليم الدينونة التي كانت تحكم سلوك اليهود القدامى . وخصوصاً أنها تضمنت « الوصايا العشر » . ومن أجل هذه الكتب وهذه التعاليم يستحق صاحبها أن يوصف بأنه رجل عظيم الصبر والاحتمال والأثر في ملايين اليهود .

ولا يختلف المؤرخون على أن موسى ليس وحده هو الذى ألف هذه الكتب . بل شاركه في ذلك مؤلفون كثيرون . وهؤلاء المؤلفون قد أنجزوا هذا العمل بعد وفاة موسى .

ثالثاً : يرى بعض الباحثين أن موسى هو أبو التوحيد . . ويستندون في ذلك إلى ما جاء في التوراة . ولكن التوراة تؤكد لنا أن أبا التوحيد هو إبراهيم عليه السلام . ولكن هذا التوحيد ما كان من الممكن أن يستمر لولا موسى عليه السلام . وهو الذى أحياء وأبقاه وثبته في قلوب اليهود . فقد آمن إيماناً تاماً بإله واحد لا شريك له . هذا الإيمان هو الذى يجعل مكانته في الأديان وتاريخها رفيعة باقية .



## ١٧ - داروين

(١٨٠٩ - ١٨٨٢م)

ولد تشارلز داروين في إنجلترا يوم ١٢ فبراير سنة ١٨٠٩ نفس اليوم الذي ولد فيه الرئيس الأمريكي إبراهيم لنكولن . دخل الجامعة في السادسة عشرة من عمره للدراسة الطب . ثم انتقل إلى جامعة أخرى للدراسة اللاهوت . وفي الجامعة اكتشف أن هناك أنواعاً أخرى من النشاط مثل ركوب الخيل والصيد أجدى من الدراسات الجامعية .

وفي ذلك الوقت أقنع واحداً من أساتذته ليسافر هو على السفينة « بيجل » التي تقوم بجولة حول العالم . وأن يشغل منصب الباحث الطبيعي في هذه الرحلة . واعترض أبوه أول الأمر . لأنه رأى في ذلك عذراً واهياً يتعلل به ابنه . حتى لا يكمل دراساته الجامعية الجادة . ثم عدل الأب عن قراره عندما علم بالخطورة العلمية لهذه الرحلة التي لبس لها نظير في تاريخ الرحلات العلمية الغربية .

إلى داروين ليعرف رأيه وملاحظاته عليها باعتباره واحداً من كبار العلماء في ذلك العصر !

وكان موقفاً في غابة الحرج . أيهما كان الأسبق في كشف هذه النظرية .

ولكن قدمت مخطوطة والاس . وقدم أيضاً عرض موجز لنظرية داروين لإحدى الهيئات العلمية . ولكن هذا الحدث لم يثر اهتمام أحد في ذلك الوقت . غير أن الضجة الكبرى حدثت عندما أصدر داروين في العام التالي كتابه الشهير « أصل الأنواع » .

ولم يحدث أن لقي كتاب من الضجة العلمية والشعبية مثلما لقي كتاب داروين وأصل الأنواع عن طريق الانتخاب الطبيعي أو بقاء الأنواع المفضلة في كفاحها من أجل الحياة . .

وكانت المناقشات ما تزال على أشدها عندما أصدر داروين كتابه « أصل الإنسان والانتخاب فيما يتعلق بالجنس » في سنة ١٨٧١ . هذا الكتاب الذي أوحى بفكرة أن الإنسان قد نزل من القرد . أو من سلالة القرد قد أدى إلى ضجة علمية وغضب ديني !

ولم يساهم داروين في المناقشات التي دارت وثار حول . لسبب بسيط هو أنه عاد مريضاً من رحلته الشهيرة حول العالم . فقد أصيب بمرض يعاوده من حين إلى حين بسبب لسعة بعض الحشرات السامة في أمريكا الجنوبية .

وقد تولى العالم الكبير توماس هكسلي الدفاع عن نظرية التطور . وقد أدخلت تعديلات وتصحيحات كثيرة لنظرية داروين . . حتى لقيت قبولا عاماً عند العلماء عندما توفي داروين سنة ١٨٨٢ .

لم يكن داروين وحده هو صاحب نظرية التطور . فقد نادى بها كثيرون غيره وقبله . من مثل العالم الفرنسي لامارك . وكذلك أرازموس داروين وهو جد تشارلز داروين .

وأبحرت السفينة سنة ١٨٣١ وكان داروين في الثانية والعشرين من عمره . وفي السنوات الخمس التالية زارت السفينة شواطئ أمريكا الجنوبية . وجزر جالا باجوس النائية . وكثيراً من جزر المحيط الهادى وجنوب الأطلنطي . وأثناء هذه الرحلة الطويلة رأى داروين كثيراً من عجائب النباتات والحيوانات والحفريات والقبائل البدائية . وجمع الكثير من كل شيء . وسجل ملاحظات مستفيضة . هذه الملاحظات كانت الأساس لكل مؤلفاته التي صدرت بعد ذلك . ومن هذه الملاحظات استمد نظرياته التي أعلنها فيما بعد . والتي دعمها بما رأى بنفسه وما جمع من عينات من كل شيء .

وعاد داروين في سنة ١٨٣٦ . وظل عشرين عاماً ينشر أبحاثه ونظرياته التي أكسبته شهرة واسعة كواحد من أعظم علماء الحياة في العالم . وفي سنة ١٨٣٧ كان داروين قد اقتنع تماماً بأن النبات والحيوان قد تطورا عبر ألوف السنين . وأن النبات والإنسان لم يكونا على صورة واحدة . وإنما تطورا . ولكنه في ذلك الوقت لم يكن يدري تماماً أسباب هذا التطور .

وفي سنة ١٨٣٨ قرأ بحثاً بعنوان « بحث عن مبدأ تزايد السكان » للقس توماس مالتوس . هذا البحث هو الذى زوده بالمفتاح الحقيقى لنظرية « الانتخاب الطبيعي من أجل البقاء » . وعلى الرغم من أن داروين قد اهتدى إلى نظرية « الانتخاب الطبيعي » فإنه لم يتعجل نشرها . فقد توقع أن تلقى هذه النظرية الكثير من المعارضة . ولذلك استغرق وقتاً طويلاً في دراستها وتمحيصها وتزويدها بالأدلة والبراهين قبل أن يطلع بها على الناس .

وقد كتب مخطوطها العريضة في سنة ١٨٤٢ . ثم عاد في سنة ١٨٤٤ وألف عنها كتاباً كاملاً . ولكن في يونيو ١٨٥٨ تلقى مخطوطة من عالم بريطاني آخر يعيش في جزر الهند الشرقية اسمه ألفرد رسل والاس . تتحدث نظريته - أى نظرية والاس - عن التطور . ومن العجيب أن كل ما اهتدى إليه والاس هو بالضبط ما اكتشفه داروين !

وقد اهتدى والاس إلى هذه النظرية ووضحها ودعمها بالأدلة وبعث بها





## ١٨ - شى هوانج تى

(٢٥٩ ق.م - ٢١٠ ق.م)

إنه الإمبراطور الصينى العظيم الذى حكم فيما بين ٢٣٨ - ٢١٠ ق.م . ووجد ولايات الصين المتصارعة المتنافرة . وأدخل عليها إصلاحات هائلة اكتسحت الفساد والانهلال والتفكك . وكانت هذه الإصلاحات من الأسس التى أبقت على الصين وعلى تراثها الحضارى ووحدتها الجغرافية حتى اليوم .

كانت الصين قبل هذا الإمبراطور ممزقة ، وكان أمراؤها يتصارعون ويتقاتلون . فعاشت هذه الولايات أو الإمارات فى ظروف حربية مهلكة . . إلا أن إحدى الولايات واسمها الصين ، هذه الولاية قد اعتنقت المبادئ السلوكية الضرورية . أى اعتنقت فلسفة ترى أنه من الضرورى أن يكون للإنسان وللدولة أيضاً مبادئ أخلاقية للسلوك . هذه المبادئ يجب أن تكون قوية وملزمة ، وأن هذه المبادئ على الرغم من أن الحاكم هو الذى يضعها ويقرها . فإنه لابد أن تكون سارية على

ولكن مثل هذه المحاولات والاحتمالات التى سبقت تشارلز داروين لم تلق هذا التقدير والاحترام العالمى . لأن هذه الفروض العلمية التى سبقته لم تستطع أن تقدم دليلاً مادياً على شكل التطور أو مساره التاريخى ، على نحو ما فعل تشارلز داروين . فهو لم يكتف بأن قدم لنا « مسار » التطور ومسار الانتخاب الطبيعى من أجل بقاء الأصلح فقط . إنما قدم الأدلة المقنعة على ذلك .

وقد أحدثت نظرية داروين انقلاباً فى العلوم الأخرى . فقد أصبحت فكرة التطور خطئاً أساسياً فى كل التفكير الإنسانى فى نهاية القرن التاسع عشر . واستطاع داروين أن يقنعا بأن الإنسان ليس إلا واحداً من الكائنات المتطورة . وأن الإنسان ليست له هذه الأهمية التى نتصورها . فن يدرى ربما سبقته كائنات أخرى فى التطور . وقد أدت هذه النظرية إلى فزع رجال الدين الذين رأوا داروين كافراً وملحداً - وقد كان بالفعل كذلك . ولكن لأسباب أخرى هى أنه لا يأخذ بما جاء فى الكتاب المقدس حرفياً .

وقد أدخل داروين مفردات نظريته فى الفكر المعاصر له مثل : التطور . . والكفاح من أجل الحياة . . والانتخاب الطبيعى . . والبقاء للأصلح . . ولا شىء ثابت فى حياتنا إلا التغير . .

وكان من الممكن أن تنتشر نظرية التطور هذه . حتى إذا لم يولد داروين . لأن العالم والاس قد اهتموا إليها . وهذه حالة فريدة بين كل الخالدين المائة . ولكن ما كتبه داروين وما نشره وأسلوبه فى التعبير والإقناع كان السبب الأول فى ضخامة هذه النظرية واتساعها بين ملايين الناس ولعشرات السنين !

الجميع ، وأن الحاكم يجب أن يكون قدوة حسنة : وأصبحت هذه الولاية أقوى الولايات الصينية . واستطاع أن ينصب نفسه ملكاً على الصين كلها . . وأطلق على نفسه « شئ هوانج تي » أي الإمبراطور الأول للصين .

وبسرعة أدخل تعديلات جوهرية ، وجعل من ولايته نموذجاً لما يجب أن تكون عليه الولايات الأخرى في الوحدة والاستقرار والانضباط . وقام بتقسيم دولته هذه إلى ٣٦ ولاية ، وجعل لكل منها حاكماً مدنياً . وجعل لها جيشاً . وعين لكل جيش قائداً . ثم إنه جعل هذه المناصب بالتعيين وليست وراثية ، ثم إنه عين قائداً أو مستشاراً ليوافق بين الحاكم المدني والحاكم العسكري حتى لا يتفرد أحدهما بالسلطة .

ثم أصدر قراراً بنقل الأغنياء والطبقة الأرستقراطية كلها إلى العاصمة ، ليكونوا تحت رقابته الشديدة .

وربط المدن والعاصمة بطرق واسعة طويلة ، وأعلن بوضوح : أنه ما لم تكن الدولة مرتبطة ببعضها البعض فلن يكون سهلاً على الحاكم أن يسيطر عليها .

وعلى الرغم من ذكائه في اختيار القادة وحكام الولايات ، وربط البلاط ربطاً محكماً ، وتوحيد الصين والموازين والمقاييس وأحجام العربات وشكل الحروف . فإنه ارتكب حماقة كبرى ليس لها نظير في التاريخ . فقد أحرق كل الكتب في عصره ولم يستبق إلا بعض الكتب عن الزراعة أو الصناعة ، ويقال إنه احتفظ بنسخة من كل كتاب أحرقه وأودعها مكتبة القصر ، ولكن لا يوجد أي دليل موكد على ذلك . فقد أراد بهذا العمل الجنوني أن يقضي على كل أثر لكونفوشيوس وتعاليمه الأخلاقية .

أما سياسته الخارجية فكانت هي الأخرى عنيفة ، فقد كان على علاقات متينة بجيرانه ، كما أن جيوشه لم تتوقف عن غزو البلاد الأخرى الواقعة في الشمال

وضمها إلى الصين ، ثم إنه ربط الأسوار الواقعة على حدود الصين ببعضها ببعض . فكان « سور الصين العظيم » الذي ما يزال قائماً حتى اليوم . وبسبب هذه الحروب الكبيرة احتاج إلى الضرائب ، ففرضها على الناس ، فكرهه الناس ، وكان من الصعب إسقاطه . ولذلك حاول الشعب اغتياله . ولم يفلح أحد في ذلك ، فمات في فراشه . وبعد وفاته تولى العرش ابنه الثاني . ولم يبق في موقعه سوى أربع سنوات انتهت باغتياله ، وبموت ابنه هذا انهارت إمبراطورية الصين !

واختلف المؤرخون حول قيمة الإمبراطور الأول للصين . أما الشيوعيون فيرون فيه حاكماً تقدمياً ، ويقارنه الغربيون بنابليون ، ولكن من المؤكد أن الإمبراطور قد حقق للصين ما لم يفعله أحد من الوحدة والهدوء والاستمرار والانضباط . ولم يفلح أحد بعد ذلك أن يغير الاستقرار والاستمرار الذي ساد الصين ، لأي سبب .

وهناك من يقارنه بالإمبراطور الروماني أغسطس قيصر ، مؤسس الإمبراطورية الرومانية ، وإن كانت الإمبراطورية الرومانية أصغر حجماً وأقصر عمراً وأقل تماسكاً ، على عكس إمبراطورية الصين التي امتدت وطال عمرها .



١٩ -

## أغسطس قيصر

(٦٣ ق. م - ١٤ م)

أغسطس قيصر مؤسس الإمبراطورية الرومانية من أعظم الشخصيات الرائدة في التاريخ . فقد أنهى الحروب الأهلية التي مزقت الجمهورية الرومانية في القرن الأول قبل الميلاد . وأعاد نظامها الداخلي حتى استقرت وازدهرت حوالي قرنين من تاريخها .

اسمه كايوس أوكتافيوس . ولكنه لم يتخذ لقب أغسطس - أي العظيم - إلا عندما بلغ الخامسة والثلاثين من عمره . وهو ابن أخى يوليوس قيصر أحد قادة روما العظام . ولما لم يرزق يوليوس قيصر بابناء فقد تبني أوكتافيوس هذا . وأحبه . وتولى تربيته بنفسه وأعدّه ليكون سياسياً . وعندما اغتيل يوليوس قيصر في ٤٤ ق . م كان أوكتافيوس هذا في الثامنة عشرة .

وأغسطس قيصر هذا يقف في التاريخ على أنه أحسن استبد عادل . فقد كان رجل دولة من الدرجة الأولى ، فقد استطاع سياسة « الوفاق » أن يعالج كل الجراح التي تخلفت عن الحروب الأهلية الطويلة .

وقد حكم روما أربعين عاماً . وكان لسياسته أثرها الهائل على الإمبراطورية لسنوات طويلة ، ففي عهده استولت جيوشه على أسبانيا وسويسرا و « تركيا » القديمة وجانب كبير من دول البلقان ، وكانت حدود الإمبراطورية في الشمال عند خط الراين والدانوب . وظلت كذلك قروناً عديدة .

وكان الرجل إدارياً ممتازاً ، كما أنه نظم الجيش وابتدع الحرس الخاص ، الذي كان له دوره الخطير في اختيار الملوك والحكام بعد ذلك .

وفي عهده أيضاً امتدت الطرق وشيدت المباني ، وأصبحت روما من أجمل مدن العالم .

وفي عهده أقيمت المعابد . وشجع الناس على أداء الشعائر الدينية القديمة . ووضع قوانين الزواج وشجع المواطنين على إنجاب الكثير من الأطفال .

ومن سنة ٣٠ ق . م . استقرت الإمبراطورية . وأدى الاستقرار إلى انتعاش الفكر والفن ، حتى أصبح عصر أغسطس قيصر هو العصر الذهبي للأدب ، فعرفت روما أعظم شعرائها : فرجيل . وعرفت هوارس وليق . أما الأديب أوفيد فقد أغضب أغسطس قيصر فطرده من روما .

ولم يرزق أغسطس بأولاد . كما أن أولاد إخوته قد ماتوا قبله . ولذلك فقد بنى تيربوس ابن زوجته وعينه خليفة له .

واستمر « السلام الروماني » - أي السلام في الدولة الرومانية - أكثر من مائتي سنة ، وفي ظل السلام نبتت أفكار أدبية وفنية وفلسفية لم تعرف الإمبراطورية لها نظيراً . بل إن هذه الأفكار الجديدة قد انغرس في كل الدول التي احتلتها القوات الرومانية . وعاشت فيها بعد ذلك مئات السنين . أي بعد أن انحسر عنها هذا المد الروماني .

وقد أدى اغتيال يوليوس قيصر إلى صراعات دموية بين القادة والساسة في روما . وقد نظر المتنافسون على خلافة يوليوس قيصر إلى ابن أخيه هذا باستخفاف شديد . ولم يروا فيه أي نوع من الخطر . فهو ما يزال شاباً صغيراً .

ولم تكن لهذا الشاب من ميزة إلا أنه ابن أخى يوليوس قيصر . ولكنه استطاع بذلك أن يستفيد من هذه الصلة .

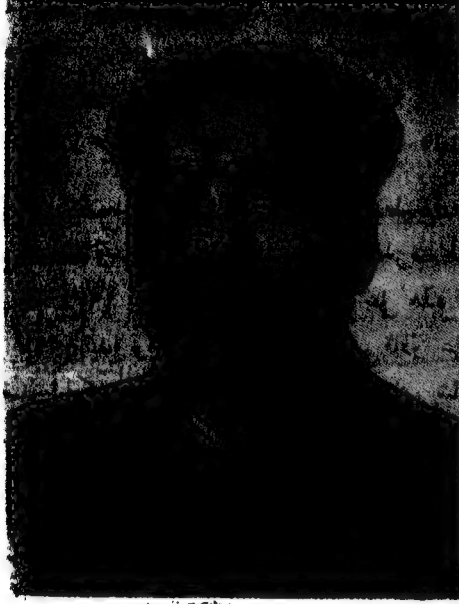
فاستمال عدداً من أصدقاء يوليوس قيصر ومن قواده . وإن كان الجيش يميل إلى مارك أنطونيوس . أحد معاوني يوليوس قيصر . وتعرضت روما بعد ذلك لنزاعات طويلة بين أنصار مارك أنطونيوس وأنصار أوكتافيوس .

وفي ذلك الوقت وقع مارك أنطونيوس في هوى كليوباترة فشغله تماماً عن السلطة . ولكن أوكتافيوس تفرغ تماماً للبحث عن أنصار يؤيدون موقفه من روما ومن يوليوس قيصر ووقع الخلاف بين مارك أنطونيوس وبين أوكتافيوس وفي موقعة أكتيوم البحرية . سنة ٣١ ق . م . انهزمت قوات مارك أنطونيوس . وفي ٣٠ ق . م . تحقق النصر التام لأوكتافيوس ، مما أدى إلى انتحار مارك أنطونيوس وكليوباترة .

واستطاع أوكتافيوس أن يعيد إلى روما مجدها وعظمتها التي بلغت في عهد يوليوس قيصر من ١٥ عاماً ولكن يوليوس قيصر هذا عندما أراد أن يجعل نفسه ملكاً عليها ويلغى بذلك النظام الجمهوري ، اغتالوه .

ولكن أوكتافيوس هذا ، رغم حرصه على النظام الجمهوري فإن كل السلطات كانت في يده . وكان حاكماً مطلقاً مستبداً ، ولكنه لم يفز بلقب ملك . وإن كان قد احتفظ لنفسه بحكم أسبانيا وبلاد الجبال وسوريا . ففي هذه الدول - أو الولايات كانت القوات الرومانية مسيطرة على أقدار الناس .

وعلى سبيل الامتنان له ، خلع عليه مجلس الشيوخ في روما لقب « العظيم » ، لم يوافق قط على أن ينصبه ملكاً . وبعد وفاته لم يجد ابنه الذي تبناه صعوبة في أن يكون ملكاً على روما .



## ٢٠ - ماوتسى تونج

( ١٨٩٣ - ١٩٧٦ )

هو الرجل الذى تزعم الحزب الشيوعى الصينى ٢٧ عاماً . واستطاع خلالها أن يقوم بتحويلات فكرية خطيرة لبس لها نظير فى تاريخ الصين .

ولد فى إحدى قرى ولاية هونان . أبوه فلاح غنى . وعندما كان فى الثامنة عشرة من عمره قامت ثورة ضد النظام الملكى الفاسد الذى يحكم الصين منذ القرن السابع عشر . وبعد شهور من قيام هذه الثورة أنهى الحكم الملكى وأعلنت الجمهورية .

ولم يفلح الثوار فى إقامة حكومة مستقرة موحدة . ولذلك كانت هذه الثورة فاشحة لحرب أهلية أشاعت القلق وعدم الاستقرار فى الصين . وظلت الصين على هذه الحال حتى سنة ١٩٤٩ .

والإمبراطورية الرومانية هى أشهر الإمبراطوريات فى كل العصور القديمة ، وأخطرها وأبعدها أثراً . لأنها كانت قبة الحضارة القديمة . وكانت هى التى نقلت الحضارات الأخرى إلى أوروبا الغربية ، فنقلت إليها حضارة مصر وبنابيل واليهود والإغريق .

ويمكن أن يقارن بين أغسطس قيصر وبين عمه يوليوس قيصر . إنه لا يختلف عنه فى الذكاء والوسامة وقوة الشخصية والانتصارات الحربية . ولكن يوليوس قيصر كان أكثر شجاعة وجراً . فيوليوس قيصر قد أشعل خيال معاصريه أكثر مما فعل أغسطس . واحتفظ بشهرة واسعة منذ ذلك الحين . ولكن أغسطس هو الأهم تاريخياً والأعمق أثراً ، وإن كان عمه يفوقه فى الشهرة ، وهذا دليل على أن الشهرة ليست دليلاً كبيراً على عظمة الرجال !

ولم يبلغ أغسطس فى عظمته العسكرية ما بلغه الإسكندر الأكبر ، ولكن انتصارات أغسطس كانت أعمق أثراً وأطول عمراً ، وهذا هو الفارق بين الرجلين .

ويمكن مقارنته بماوتسى تونج أو بجورج واشنطن . فالثلاثة قد لعبوا دوراً عظيماً فى التاريخ ، ولكن نظراً لفترة حكمه الطويلة ونجاحه السياسى وخطورة الإمبراطورية الرومانية فى التاريخ . فإننى أعتقد أنه أعظم من الرجلين الآخرين .

فبعد أن كانت التقاليد الصينية تقديس الدولة . أصبحت تقديس الوطن . فلا ولاء إلا للصين ؛ وهذا تحول خطير جداً في دولة كالصين عاشت ألوف السنين تقديس الأسرة والأبساء والأجداد . ولم تكتف بذلك وإنما هاجمت كونفوشيوس وتعاليمه حتى قضت عليه تماماً .

ولم يكن ماو هو وحده الرجل الذي ارتقى المسرح السياسي وتحكم في مستقبل الصين . وإنما كان إلى جانبه رجال آخرون ، وإن كان أخطرهم حتى مماته . ومن بين المشاريع الذي تحمل دلالة وخطورته مشروع القفز خطوة إلى الأمام في نهاية الخمسينات . وقد تصور كثير من الغربيين أن هذا المشروع لم يحقق النجاح الذي يوازي الضجة التي أحدثها . فقد كان المشروع يطالب بالصناعات الصغيرة في المزارع والقرى الجماعية في الريف - على كل حال قد عدلت عنه الصين الآن !

وهناك مشروع آخر أخطر هو مشروع الثورة الثقافية في الستينات . كانت ثورة مخيفة . فقد اتخذها ماو فرصة لتصفية حساباته مع البيروقراطية في الحزب الشيوعي .

ومن الغريب أن ماو كان في الستينات من عمره عندما قام بمشروع الخطوة إلى الأمام . وفي من عمره عندما أشعل الثورة الثقافية . ثم كان في الثمانينات عندما حدث التقارب بين الصين والولايات المتحدة !

وكان ماو يعتقد في مستقبل حياته الثورية أن السند الأكبر للحزب يجب أن يركز على العمال في المدن . وهي فكرة تتفق مع تعاليم ماركس ، ولكنه في سنة ١٩٢٥ غير رأيه فوجد أن ظروف الصين مختلفة تماماً ، ولذلك قرر أن يركز الحزب على الفلاحين . وتمكنت هذه الفكرة من أسلوبه الثوري . ولذلك فخلال كفاحه الطويل ضد الحكومة الوطنية اعتمد على الفلاحين في الريف الصيني . وظلت هذه فلسفته طول عهده في حكم الصين . وهو في ذلك يختلف عن ستالين ، فستالين في روسيا . اعتمد على التنمية الصناعية . بينما اعتمد ماو على التنمية الزراعية . ومع ذلك فالتصنيع في عهد ماو قد تقدم بصورة مذهلة .

وكان ماو في شبابه يسارياً متطرفاً في أفكاره السياسية . وفي سنة ١٩٢٠ أصبح من الواضح أنه ماركسي متعصب . وفي سنة ١٩٢١ أصبح واحداً من الاثنى عشر المؤسسين للحزب الشيوعي . وكان ارتقاؤه في الحزب بطيئاً حتى بلغ زعامته فلم يصبح زعيماً للحزب إلا في سنة ١٩٣٧ .

وفي نفس الوقت كان الحزب الشيوعي قد اختط طريقاً طويلاً صعباً بطيئاً حتى استولى على السلطة في الصين . وقد أصيب الحزب بنكسات عنيفة في سنة ١٩٢٧ وفي سنة ١٩٣٤ ولكنه استطاع أن يتغلب على هذه الأزمات الصعبة . ولما كانت سنة ١٩٤٧ بدا واضحاً تماماً أن الحزب قادر على أن يشن حرباً واسعة النطاق ضد الحكومة الوطنية بزعامة شيانج كاي شك . وانتصرت القوات الشيوعية تماماً في سنة ١٩٤٩ . وأصبحت السلطة كلها للحزب الشيوعي .

وهذه الصين التي استولى عليها حزب ماو قد مزقتها حروب أهلية استغرقت ٣٨ عاماً حتى أصبحت الصين فقيرة متخلفة أمية . وعندما استولى ماو على السلطة كان يبلغ السادسة والخمسين من عمره . . . ولقد حقق أعظم إنجازاته السياسية بعد هذه السن ، فحين تولى الحكم بدأ طريقه السياسي الذي حقق فيه لبلاده أعظم الأعمال السياسية . . . وعندما توفي في سنة ١٩٧٦ كان قد أكمل التحولات الكبرى في الصين .

ومن مظاهر هذه التحولات الخطيرة « تعصير » الصين - أي جعلها دولة عصرية . . . فقد توسع في التصنيع والتعليم والتنمية والعناية بالصحة والتربية الوطنية . وهذه التغييرات التي أجراها على الصين ، وإن كانت هائلة فقد حدثت في كثير من البلاد المعاصرة له ، وهي لذلك عادية ، ولا تعطى له هذا الحق في أن يشغل هذا المكان الرفيع من قائمة الخالدين المائة .

ومن التحولات الهائلة أيضاً أنه نقل النظام الاقتصادي في الصين من الرأسمالية إلى الاشتراكية . طبعاً اتخذت الصين نظاماً شمولياً في السياسة : أي سيطرة الرجل الواحد على الحزب الواحد . واستخدم ماو كل أجهزة الدولة في الدعاية . ولذلك استقر له النظام الاقتصادي والسياسي . بل إنه حقق أيضاً ثورة اجتماعية .



٢١

## جنكيزخان

( ١١٦٢ - ١٢٢٧ )

القائد المغولي الشهير . كان أبوه واحداً من رؤساء القبائل . وقد أسمى ابنه هذا تيموجين . وعندما بلغ الإبن التاسعة من عمره اغتالت إحدى القبائل أباه . فعاش بقية أفراد أسرته في حالة من الخوف والفرع . وهي بداية مروعة . ولكن الفتى الصغير انتظرتة بعد ذلك حوادث أسوأ وأعنف . فقد اختطفته إحدى القبائل ووضعته في السجن . ولكي يحولوا بينه وبين الهرب لفوا حول عنقه إطاراً من الخشب . ومن هذا الهوان والعذاب والفرع والرغبة في الانتقام ازدهر شباب تيموجين ليصبح أقوى رجل في العالم .

وقد بدأت قوته في نفس اللحظة التي فكر فيها أن يفلت من السجن . فقد التحد مع شيخ قبيلة اسمه طوغريل . وكان صديقاً لوالده .

ومن الصعب حقاً ، أن نعرف بالضبط مكانة أي زعيم سياسي معاصر . ولكن لا مانع من أن نقارن بين مكانة ماو وزعماء آخرين . علينا أن نتسأل لماذا اخترنا له هذا الموقع من قائمة الخالدين . إن كثير من المؤرخين قد وضعوا ماو أعلى من الزعيم الأمريكي جورج واشنطن ، وذلك لأن الإنجازات العظيمة التي حققها ماو لبلاده أعمق وأبعد مدى مما فعل واشنطن .

ومن السهل أن نضع ماو في مكان أعلى من نابليون وهتلر والاسكندر الأكبر وذلك لأن أثره سوف يعيش أطول ويبقى أعظم .

وهناك من يقارن بين ماو ولينين . ولقد حكم ماو فترة أطول وشعباً أكثر عدداً من الشعب السوفيتي الذي حكمه لينين . بل إن ماو حكم شعباً أكثر عدداً من أي شعب حكمه أي إنسان في التاريخ . . غير أن لينين يسبق ماو في هذا السلم لأنه أعمق أثراً . وأنه لولا لينين ما كان ماو . بل إن لينين هو الذي مهد الطريق للغزب الشيوعي الصيني .

ولكن الرجل الذي تتوازي أعماله مع ماو هو شي هوانج في - وهو صيني آخر . وكلاهما مهندس للتحويلات الاجتماعية في الصين . وقد وضعنا شي هوانج في مكان أرفع من ماو لأن التغيرات التي أحدثها ظلت في الصين ٢٢ قرناً !

وإن كانت تغيرات ماو أعمق أثراً إلا أننا لا نعرف كم من السنوات سيبقى ماو متسلطاً على الفكر الصيني . أو كم ستبقى الشيوعية . .

ومن الملاحظ أنهم في الصين يحاولون اقتلاع ماو كما اقتلع السوفيت ستالين وخروتشيف .



ومضت سنوات عديدة والقبائل المغولية في حالة حرب مستمرة . ومن خلال هذه المعارك الدموية المستمرة برز هذا الشاب تيموجين حتى أدرك الجميع أنه قائد موهوب . وأن مستقبل القبائل كلها من الممكن أن يوضع بين يديه ، أو على صهوة حصانه .

ومن المعروف تاريخياً ، أن فرسان المغول من أبرع المقاتلين . وقد اتجهت معاركهم إلى حروب الثأر بين بعضهم البعض . أو في العدوان على الدول المجاورة ولكن هذا العدوان لم يتخذ شكل المعارك المنظمة .

ولكن تيموجين استطاع بالشجاعة والجرأة والدبلوماسية أن يوحد بين هذه القبائل وأن يزعجها جميعاً ، وفي سنة ١٢٠٦ أجمع رؤساء قبائل المغول على تنصيب تيموجين ملكاً عليهم ، ولذلك أسماه جنكيز خان : أى إمبراطور الدنيا !

وانتقل جنكيز خان بالحروب إلى خارج بلاده ، وانتهت بذلك الحروب الأهلية ، واستهل معاركه الكبرى بمحاربة إحدى الولايات في شمال الصين . واستولى عليها . وفي الوقت الذي انشغلت قواته بغزو الصين شمالاً وغرباً . اتجهت قوات أخرى تغزو بلاد فارس . وفي سنة ١٢١٩ زحفت قواته على بلاد فارس واكتسحتها تماماً . وسقطت إمبراطورية فارس .

وبينما كانت جيوشه تزحف على روسيا استولى على أفغانستان وعلى شمال الهند .

وعاد إلى بلاده منغوليا في سنة ١٢٢٥ وتوفي هناك في سنة ١٢٢٧ .

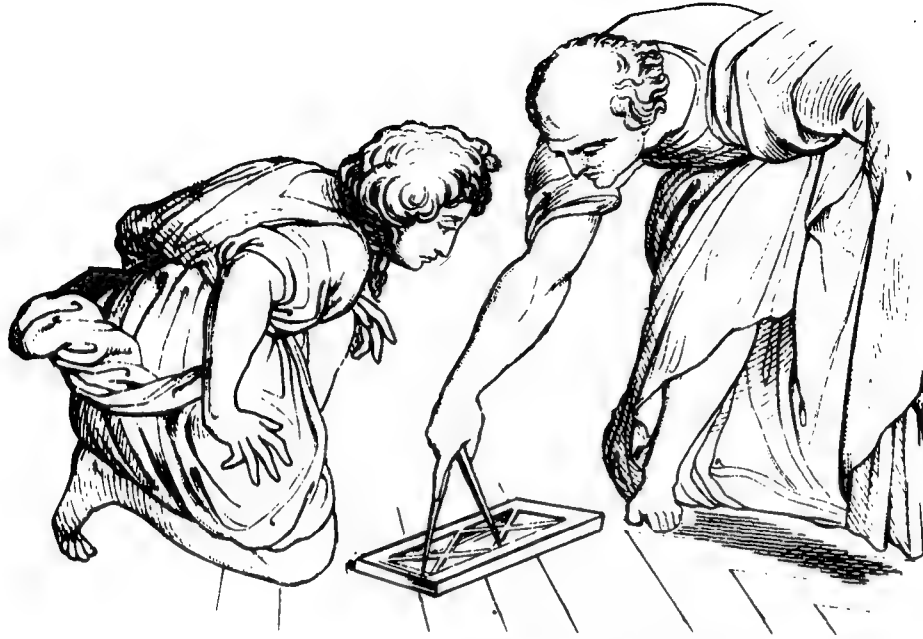
وقبل وفاته بقليل أوصى جنكيز خان بأن يليه في الحكم ابنه الثالث : أوجادى . وكان ذلك قراراً حكماً . فقد أثبت ابنه هذا أنه قائد بارع . فتحت قيادته زحفت قواته إلى الصين واستولت على روسيا وتقدمت إلى أوروبا . وفي سنة ١٢٤١ دخلت جيوشه النمسا وبولندا وألمانيا . وفي تلك السنة انسحبت القوات المغولية إلى نهر هودو . وتوفي هو أيضاً .

وجاءت سنوات من الخلاف بين رؤساء القبائل حول من الذى يخلف أوجادى : هل هو مانجو خان أو هو كوبلاى خان وكلاهما حفيد جنكيز خان ؟

ولكن بعد هذين الحفيدين استأنفت قوات المغول الزحف فاستولت على الصين تماماً . وبذلك تكون منغوليا قد سيطرت على الصين وكوريا والهند والتبت وآسيا الوسطى وجنوب شرق آسيا وروسيا وبولندا . وهى بذلك أكبر إمبراطورية في التاريخ .

ولكن مثل هذه الإمبراطورية الهائلة والتي تحكمها قوات بأساليب بدائية لا يمكن أن تظل متماسكة زمناً طويلاً . ولذلك فإن الصين قد طردت قوات المغول في سنة ١٣٦٨ . وإن كان حكمهم قد استمر في روسيا حتى القرن السادس عشر واستمر حكمهم في شبه جزيرة القرم حتى سنة ١٧٨٣ . كما ظل عدد من الملوك أحفاد جنكيز خان يحكمون في آسيا الوسطى وبلاد الفرس . وهى المناطق التي استولى عليها تيمور لنك في القرن الرابع عشر وهو مغولى أيضاً ، وكان يباهى بأنه من أحفاد جنكيز خان . ولكن مملكة تيمور لنك هذه قد انهارت تماماً في القرن الرابع عشر . ولم تكن هذه هى نهاية المغول ، لأن أحدهم أحفاد تيمور لنك واسمه بابر قد غزا الهند وأقام مملكة جديدة للمغول ، كما ظل الحكام المغول الذين يغزون الهند من حين إلى حين . مسيطرين عليها حتى القرن الثامن عشر .

وفي التاريخ أناس كثيرون مثل جنكيز خان - قوادا أو مجانين - قاموا بغزو مساحات هائلة من الأرض . وحققوا انتصارات عسكرية بارزة . ومن ألمهم الاسكندر الأكبر وجنكيز خان ونابليون وهتلر . ولكن لماذا يشغل هؤلاء الأربعة هذا المكان الرفيع في قائمة الخالدين ، أليست الأفكار أهم وأخطر من الجيوش ؟ لاشك أن القلم أخطر من السيف . . ولكن هؤلاء الأربعة تحكموا في أرض واسعة وشعوب كثيرة . وكان لهم أثر بالغ على حياتهم وعلى معاصريهم . ولذلك لا يمكن إغفالهم . مهما كان إحساسنا بالنسبة لهم . نجبهم أو نكرهمهم . نحترمهم أو نحتقرهم . ولكن لماذا نرى جنكيز خان أهم من الثلاثة الآخرين ؟



## ٢٢ - إقليدس (٣٠٠ ق.م.)

قليلون جداً من الخالدين المائة استطاع أن يعيش طويلاً مثلما عاش عالم الهندسة الإغريقي إقليدس . فن بين هؤلاء الخالدين أناس اشتهروا وهم أحياء مثل نابليون والإسكندر الأكبر ومارتن لوثر . بينما عاش إقليدس هذا مجهولاً في حياته . ولكن بعد مماته أصبح أشهر من الجميع وأبعدهم أثراً أى أطولهم عمراً .

وعلى الرغم من شهرته هذه ، فإن القليل جداً عن حياته هو الذى نعرفه ، ونحن نعلم أنه عمل مدرساً في الاسكندرية حوالى سنة ٣٠٠ ق . م . ولنا على يقين من تاريخ مولده أو مماته ، ولا نعرف أيضاً إن كان قد ولد في أفريقيا أو في أوروبا ، ولا في أية مدينة . وعلى الرغم من أنه قد ألف كتباً عديدة ، فإن كتاباً واحداً له هو الذى حظى بكل الشهرة . أعني كتابه « مبادئ الهندسة » .

لأن أثره كان أعمق وأطول من أى من هؤلاء الثلاثة . وأهم من ذلك أن الأثر الذى تركه ظل وقتاً طويلاً . فكل من نابليون وهتلر قد هزم وهو على قيد الحياة . وعلى الرغم من أن الاسكندر لم يهزم في حياته . فإنه لم يترك خليفة له . ولذلك انهارت إمبراطوريته بوفاته . بينما استطاع جنكيز خان أن ينظم معاركه تنظيمًا ممتازاً . كما أن أحفاده وأحفادهم قد ظلوا حكاماً ناجحين وظلوا على رؤوس الدول قروناً بعد وفاته .

وهناك نتيجة غير مباشرة لغزوات جنكيز خان إنها وحدث التجارة بين الدول التى استولى عليها . فنشطت التجارة بين الصين وأوروبا .

واستطاع تجار من مثل الرحالة ماركو بولو من أن يذهبوا إلى الصين . ويعودوا إلى أوروبا ليرووا قصصاً خرافية عن ثرائها العظيم . وهذا النشاط التجارى هو الذى دفع عدداً كبيراً من الأوربيين إلى اكتشاف مجاهل آسيا . .

ويمكن أن يقال أيضاً : إنه إذا لم يعش خريستوف كولمبوس والزعيم سيمون بوليفار والمخترع توماس أديسون ، فإن أشخاصاً آخرين كان في استطاعتهم أن يعملوا نفس الشيء . فيكتشف واحد أمريكا ويحرق واحداً آخر أمريكا الجنوبية ويخترع واحد ثالث المصباح الكهربائي . ولكن إذا لم يولد جنكيز خان . فإنه من المستبعد تماماً أن يقوم واحد آخر بهذه الغزوات الواسعة وإقامة الإمبراطورية المغولية من كوريا إلى بولندا . فقبائل المغول لم تتحد قبله . ولم تفلح في أن تتحد مرة أخرى بعد ذلك ، ولذلك فجنگيز خان يعتبر واحداً من أعظم محركى التاريخ الإنسانى .

وأهمية هذا الكتاب لا ترجع لأى من النظريات التى قدمها أو شرحها . وأكثر هذه النظريات الهندسية كانت معروفة من قبل . كما أن الكثير من الأدلة على البرهنة على صحتها كانت معلومة أيضاً . ولكن الإنجاز الكبير الذى يعزى إلى إقليدس هو تجميع هذه النظريات وعرضها وربطها والتدليل المقنع على صحتها . وهذا الإنجاز يتضمن فى المقام الأول أنه أضيف الكثير من البديهيات الهندسية . ثم إنه نظم هذه النظريات الواحدة بعد الأخرى ، حتى جاء هذا النظام مترابطاً ومنطقياً . كما أنه زودها بالبراهين التى غابت عن الكثيرين من سبقوه .

وعلى الرغم من أن كتاب « المبادئ » هذا قد تضمن نظريات هندسية ، فإنه قد أضاف إليها بعض المعادلات الجبرية .

وكتاب « المبادئ » ظل أساساً للدراسات الهندسية أكثر من أثنى سنة . ولم يفلح كتاب واحد ألفه انسان أن يعيش مثل هذا الزمن الطويل ، وقد ألف إقليدس كتابه هذا باللغة الإغريقية . ولكن ظهرت له ترجمات فى كل اللغات .

وأول طبعة لهذا الكتاب ظهرت فى سنة ١٤٨٢ ، أى بعد اختراع جوتنبرج للطباعة بثلاثين عاماً . ومنذ ذلك الحين ظهرت لهذا الكتاب ألوف الطباعات فى مئات اللغات .

وهذا الكتاب لأنه تدريب عملى على التفكير المنطقى ، فقد كان أبعد أثراً من كتاب الفيلسوف أرسطو عن « المنطق » وكتاب « المبادئ » هو أحسن نموذج للتنظيم المنطقى للفكر . ولذلك فقد أفتتن به كل المفكرين العظماء منذ ذلك الوقت .

ومن العدل أن نقول إن كتاب إقليدس هذا كان عاملاً قوياً فى إحياء العلوم الحديثة : لأن العلم ليس مجرد تجميع للمعلومات . إنما العلم يقوم على الملاحظات الدقيقة ، واستخراج النتائج العامة لها . وأعظم إنجازات العلم الحديث إنما تنبع من ترابط التجارب الإنسانية وتحليلها الدقيق بعد ذلك ، والوصول إلى نتائج لها شكل النظريات وقوة البديهيات .

ولسنا هل يقين من الأسباب التى أدت إلى أن تكون نهضة العلوم فى أوروبا وليست فى الصين . ولا يمكن أن يكون ذلك من نتائج الصدفة ، فلا بد من وجود

أسباب قوية واضحة ومقنعة لأن يكون العلم قد ظهر وتطور إلى غير حد فى أوروبا ، وليس فى أماكن أخرى من العالم ، وأدى ذلك إلى ظهور عدد من النابهين من العلماء مثل العالم الإنجليزى نيوتن والإيطالى جاليليو والبولندى كوبرنيكوس . ولا بد أن تكون هناك أسباب قوية لظهور مثل هؤلاء النابهين ، ومن بين هذه الأسباب تأثر أوروبا بالفكر الإغريقى وبما قدمه الإغريق من نظريات فى الرياضيات .

ومن الجدير بالملاحظة أن الصين قد تقدمت على أوروبا فى صناعة الأدوات والأجهزة . ولكنها لم تستطع أن تبلغ ما بلغته أوروبا فى اكتشاف النظريات الرياضية والعلمية . فليس يوجد فى الصين عالم هندسى مماثل لإقليدس . فن المؤكد أن الصين قد كانت لها ممارسات هندسية ، ولكن الصين لم تهتد قط إلى نظرية هندسية واحدة . أى كانت لها تجارب عملية ولم تكن لها فلسفة نظرية مجردة .

وقد كان أثر إقليدس فى نيوتن عميقاً ، وهذا يبدو واضحاً فى كتاب نيوتن الذى عنوانه « المبادئ » والذى كتبه باللغة اللاتينية . وقد جاء هذا الكتاب ذا شكل هندسى تماماً مثل كتاب إقليدس .

وكذلك فعل بعد ذلك رياضيون عظماء مثل الفيلسوفين الإنجليزين : رسل وهوبز ، والفيلسوف الهولندى اسبينوزا .

وفى المائة والخمسين عاماً الماضية اهتدى علماء الرياضيات إلى أن الهندسة الإقليدية ليست هى النموذج الوحيد المنطقى . أو الصورة الصحيحة لكل الفكر الإنسانى أو للعلاقات بين الأشياء أو بين الناس أو للعلاقات بين الكون . وإنما هناك علاقات أخرى وصور تتناقض تماماً مع الصورة التى سيطرت على العقل الإنسانى منذ أيام إقليدس .

فنظرية النسبية للعالم الرياضى ألبرت أينشتاين قد نسفت هذه الصورة التقليدية الإقليدية .



## ٢٣ - مارتن لوتر

( ١٤٨٣ - ١٥٤٦ )

إنه الرجل الذي تحدى الكنيسة الكاثوليكية الرومانية . واستهل بذلك مرحلة الاحتجاج أو الإصلاح الاحتجاجي على الكنيسة - أى صاحب نظرية البروتستانتية . ولد مارتن لوتر سنة ١٤٨٣ فى مدينة إيسلين فى ألمانيا ، ودرس فى الجامعة . وبتشجيع من والده درس القانون . ثم حصل على الدكتوراه فى اللاهوت أى فى الشريعة المسيحية من جامعة فيتنبرج ثم عمل مدرساً بها .

أما احتجاجه على الكنيسة فقد نما بالتدريج ، فى سنة ١٥١٠ سافر إلى روما . وصدمة ما رأى عليه أحوال رجال الدين . ولكن الذى صدمه أكثر هو تلك التجارة التى انشغلت بها الكنيسة : تجارة صكوك الغفران . فقد كانت الكنيسة الكاثوليكية تبيع اللجنة للمؤمنين ، فالكنيسة هى التى تبيع العفو عن الخطايا ، وهى التى تقدر سلفاً فترات العذاب التى يقضها المذنبون فى النار أو فى الحمة ! !

فى الحالات المغناطيسية للنجوم البعيدة والكواكب وحركاتها لا يمكن تطبيق هندسة إقليدس التى لا تصلح إلا مع الأشياء الجامدة المحدودة فقط . .

وعلى الرغم من النظريات العلمية الحديثة فى الهندسة والرياضيات والفيزياء والفلك ، فإن هذا لا يقلل من أهمية وخطورة ذلك العبقرى الإغريقى الذى عاش ومات منذ أكثر من ٢٢ قرناً !

وفي ٣١ أكتوبر سنة ١٥١٧ علق احتجاجاً صارخاً على باب كنيسة مدينة فيتنبرج ، وقد ضم هذا الاحتجاج ٩٥ اعتراضاً على كنيسة روما . ورفضها واستنكرها تماماً . وأدان صكوك الغفران . وأرسل مارتن لوتر صورة من هذا الاحتجاج إلى كبير أساقفة مدينة ماينس . وتناقل الناس هذه الاحتجاجات في كل مكان .

واتسع نطاق احتجاج روما على كنيسة لوتر ، بل إنه ذهب إلى أبعد من ذلك فاحتج على سلطان البابا نفسه وعلى المجتمع البابوي . ورأى أن كل إنسان يجب ألا يخضع إلا لسلطان الكتاب المقدس وحده . ولم تسترح الكنيسة إلى هذه الثورة . واستدعته الكنيسة واستمعت إليه وأدانتها وأهمته بالإلحاد وحرمت مؤلفاته .

وكان لوتر في غاية النشاط والحيوية . فقد ألف كثيراً ونشر ذلك على أوسع مجال . ومن أعظم أعماله كلها ترجمة الكتاب المقدس إلى اللغة الألمانية . وقد أدى ذلك إلى أنه أصبح من السهل على أي إنسان أن يقرأ الكتاب المقدس دون أن يعتمد على كهانة الكنيسة ، كما أن مجال عبارة لوتر قد أثرت في الأدب الألماني المعاصر . .

وليس في الإمكان إجمال فلسفة لوتر في اللاهوت أي في الإلهيات . ولكن أهم نظرياته التي استمدتها من القديس بولس : أن الإنسان قد لوثنه الخطيئة وأن العمل الطيب لا يمكن أن يطهره من هذه الخطيئة . إنما الإيمان فقط هو الذي يطهره . أي إرادة الله ورحمة الله وعفوه هو الذي يطهره من الخطيئة . ولذلك فما تقوم به كنيسة روما من بيع العفو عن الناس عمل يتنافى مع الدين . بل هو الكفر نفسه . فليس للكنيسة الحق في أن تكون وسيطاً بين الإنسان وربه . وعلى ذلك فلا مبرر لما تقوم به الكنيسة الرومانية ، بل لا مبرر لها كلها !

وأنكر لوتر أن يكون القسيس أعزب مدى الحياة . ولذلك تزوج في سنة ١٥٢٥ ، تزوج راهبة ، وأنجبا ستة أطفال . وتوفي لوتر في سنة ١٥٤٦ أثناء زيارته للمدينة التي ولد فيها .

ولم يكن مارتن لوتر أول من احتج على الكنيسة الرومانية . فقد سبقه إلى ذلك رجل آخر هو يان هوس في ولاية بوهيميا . وكذلك سبقه الباحث الإنجليزي جون وايلكليف في القرن الرابع عشر . وربما اعتبرنا العالم الفرنسي بيير فالدو من القرن الثاني عشر أحد رواد الاحتجاج على الكنيسة الرومانية .

ولكن أثر هؤلاء المحتجين كان عالياً .

وفي سنة ١٥١٧ كان الاحتجاج على الكنيسة الرومانية عاماً . أي احتجاجاً على كل شيء قديم تقليدي ، ولذلك فمن حق لوتر أن يكون أباً للإصلاح في الفكر الأوروبي كله .

ومن الآثار البالغة للاحتجاج الذي قام به لوتر نشوب الحروب الدينية في أوروبا بعد ذلك . من بين هذه الحروب : حرب الثلاثين عاماً في ألمانيا التي استغرقت من سنة ١٦١٨ حتى سنة ١٦٤٨ . وكانت هذه الحروب جميعاً دموية صارخة . وكذلك الصراعات السياسية بين الكاثوليك والبروتستانت لعبت دوراً خطيراً في تشكيل السياسة الأوروبية طوال القرون التالية . .

كما أن هذا الإصلاح كان له أثر فكري خطير في أوروبا الغربية . فقبل سنة ١٥١٧ لم تكن هناك سوى كنيسة واحدة مستقرة راسخة هي الكنيسة الكاثوليكية . وكل خلاف معها يوصف بأنه نوع من الزندقة أو الإلحاد . . ولكن بعد الإصلاح ، الذي تزعمه لوتر ، وبعد أن قبلت كثير من الدول حرية التفكير الديني ، لم يعد هناك خوف من مراجعة كل الأفكار والنظريات القديمة . أي الإنطلاق في كل المجالات . .

وما يستحق الملاحظة أيضاً أن أكثر الذين جاءوا في قائمة الحالدين المائة . جاءوا من بريطانيا . ومن بعدهم جاء الألمان . ومعنى ذلك أن أكثر هؤلاء الحالدين جاءوا من بلاد تدين بالبروتستانية في شمال أوروبا وأمريكا . وهناك اثنا عشر فقط من الحالدين قد عاشوا قبل سنة ١٥١٧ هما الملك شارلمان وجوتنبرج .

وقبل سنة ١٥١٧ فإن الحالدين جاءوا من أماكن أخرى من العالم . والذين عاشوا قبل ذلك في البلاد التي أصبحت تدين بالبروتستانية ، كان لهم

أثر متواضع جداً في الحضارة الإنسانية . وقد أدت ثورة الإصلاح إلى ظهور عدد من الناهين في أوروبا في الـ ١٥٠ عاماً الماضية .

والبروتستانتية نفسها لم تكن متساهلة . فقد أدى التعصب لها إلى حروب دموية في ألمانيا نفسها . بل كانت هذه الحروب أعنف من الحروب التي اشتعلت في بريطانيا .

وكان مارتن لوتر أعدى أعداء اليهود . لدرجة أنه يمكن أن يقال إنه هو الذي كان أباً للنازية التي أحرقت اليهود في أوروبا ، في القرن العشرين .

ويمكن أن يقال أيضاً أن ثورة مارتن لوتر لم تكن ضد الكنيسة الكاثوليكية وحدها ، وإنما كانت لاعتبارات قومية أيضاً . فلا تتحكم إيطاليا في ألمانيا . ولذلك لقي مارتن لوتر الكثير من التأييد الرسمي لفلسفته .

ولعل أحداً أن يتساءل : ولماذا لم تضع مارتن لوتر في مكان أسى من مكانه في قائمة الخالدين ؟

سبب ذلك أنه قد يبدو مهماً لأوروبا وأمريكا ، ولكن ليس كذلك بالنسبة لبقية القارات التي لا تدين بالمسيحية فاليابانيون والصينيون والهنود لا يهتمون كثيراً بالفوارق بين الكاثوليكية والبروتستانتية ، تماماً كما لا يهتم الأوروبيون بالفوارق بين أهل السنة والشيعة من المسلمين .

ثم إن لوتر لم يظهر إلا متأخراً ، وليس له الأثر العظيم العميق الطويل الذي كان لمحمد عليه الصلاة والسلام أو للسيد المسيح عليه السلام أو لبوذا وموسى عليه السلام .

ثم إن الدين قد بدأ ينحسر مده في أوروبا في السنوات الأخيرة . ولم يعد لهذه الفوارق الدينية بين الكاثوليك والبروتستانت أثرها في مسار حياتهم أو تفكيرهم – وإذا ظل المد الديني ينحسر فسوف لا يكون لمارتن لوتر أثر يذكر بعد ذلك .

وأخيراً فإن الخلافات الدينية في القرنين الخامس عشر والسادس عشر لم تؤد إلى ازدهار الفكر كما أدت الخلافات العلمية في ذلك الوقت .

وإذا كان مارتن لوتر قد جاء قبل العالم الفلكي كوبرنيكوس فلأن مارتن لوتر قد كان له أثر « فردى » في الإصلاح أكبر مما كان لكوبرنيكوس في الثورة الفلكية بعد ذلك .



٢٤

## نيكولاس كوبرنيكوس

( ١٤٧٣ - ١٥٤٣ )

هو الفلكي البولندي العظيم ، ولد في مدينة تورون على نهر الفستولا . من أسرة غنية ، درس في جامعة خاركوف وكان اهتمامه بالفلك شديداً . وفي العشرينات من عمره ذهب إلى إيطاليا وتخصص في دراسة الطب والقانون في جامعتي بولونيا وبادوا . ثم حصل على دكتوراه في التشريع من جامعة فرازا . وأمضى كوبرنيكوس وقتاً طويلاً في هيئة تدريس كاتدرائية فروانبرج أما أعماله الفلكية الجليلة فقد جاءت في أوقات فراغه ، فهو لم يعمل فلكياً محترفاً قط .

وأثناء إقامته في إيطاليا درس أعمال الفيلسوف الإغريقي أرسطارخوس الذي عاش في القرن الثالث قبل الميلاد . ووجد عند هذا الفيلسوف أن الأرض والكواكب الأخرى كلها تدور حول الشمس . واقتنع بهذا الرأي . ولما بلغ الأربعين من عمره كان قد ألف بحثاً . وأخذ هذا البحث وراح يعرضه على أصدقائه وزملائه ،

وخلاصة هذا البحث أن الشمس هي مركز هذه المجموعة التي من بينها كوكب الأرض . ولم يكتف بذلك ، بل راح يجمع ملاحظاته والأدلة التي تؤكد صحة نظريته في هذا الموضوع . وفي نفس الوقت راح يسجل المادة التي سوف تكون أساساً لمؤلفه التاريخي الجليل « عن دورة الأجرام السماوية » وفي هذا الكتاب عرض نظريته بالتفصيل ، ثم الأدلة على صحة ما يقول .

وفي سنة ١٥٣٣ عندما بلغ الستين من عمره ألقى سلسلة من المحاضرات في روما ، عرض فيها مبادئ نظريته دون أن يثير غضب بابا الكنيسة الكاثوليكية . وحتى عندما أكمل كتابه هذا ، فإنه تردد في نشره خوفاً من الكنيسة أيضاً . ولم يقرر نشر هذا الكتاب إلا عندما أصبح في أواخر الستينات من عمره . ولم ير النسخة الأولى من الكتاب إلا يوم وفاته . في ٢٤ مايو سنة ١٥٤٣ .

وفي هذا الكتاب أثبت كوبرنيكوس أن الأرض تدور حول نفسها ، وأن القمر يدور حول الأرض ، وأن الأرض والكواكب الأخرى كلها تدور حول الشمس .

وكوبرنيكوس مثل الفلكيين الذين سبقوه لم ينجح في تقدير اتساع المجموعة الشمسية . كما أنه أخطأ أيضاً في تصوره لشكل حركة هذه الكواكب . فقد تصورهما دائرية أو نصف دائرية ، ولذلك لم تكن نظريته من الناحية الرياضية شديدة التعقيد فقط ، بل كانت خاطئة أيضاً . ورغم ذلك فإن كتابه هذا قد أثار اهتماماً بالغاً . بل إنه قد أيقظ فلكيين آخرين وحفزهم إلى تكلمة هذه الثورة الفلكية ، وخصوصاً الفلكي الدانمركي : تيخو براهه . الذي استطاع أن يسجل ملاحظاته الأكثر دقة عن دورة الكواكب حول الشمس .

ومن هذه الملاحظات التي سجلها الفلكي الدانمركي استطاع الفلكي الألماني يوهانس كبلر أن يستنتج الدورات الدقيقة للكواكب حول الشمس .

وعلى الرغم من أن الفيلسوف الإغريقي أرسطارخوس هو الذي سبق أن جعل الشمس مركزاً للدوران الكواكب قبل كوبرنيكوس بسبعة عشر قرناً ، فإن

الفضل كله قد أرجعناه إلى كوبرنيكوس . لأن كل ما أعلنه أرسطارخوس كان مجرد تخمين . ولكنه لم يضع النظرية التي تجعل هذا التخمين أو هذا الفرض مقبولا من الناحية العلمية . ولكن كوبرنيكوس هو الذي حول هذا الفرض إلى نظرية علمية مفيدة . بحيث يمكن التنبؤ بحركات هذه الكواكب . وتمكن مراجعتها . وتمكن معارضتها بالنظرية القديمة التي كانت تؤكد أن الأرض هي مركز الكون !

ومن المؤكد أن نظرية كوبرنيكوس كانت ثورة على تصورنا للكون ، كما أنها أدت إلى تغييرات هائلة في نظرتنا الفلسفية إلى كل شيء . ولكي نعرف القيمة الحقيقية لكوبرنيكوس يجب أن نعرف أن الفلك ليست له خطورة الفيزياء أو الكيمياء أو علم الحياة . ففي الاستطاعة أن نصنع سيارة أو جهاز تليفزيون دون أن نجد أنفسنا في حاجة إلى نظرية كوبرنيكوس هذه ولكن من المستحيل أن نصنع هذه الأدوات دون الاستعانة بنظريات علماء آخرين من مثل فراداي وماكسويل ولاغوازييه ونيوتن .

ولكن إذا أردنا أن نعرف الأثر المباشر لكوبرنيكوس عن تطور الأدوات الحديثة ، كان معنى ذلك تضييع الأهمية الحقيقية لهذه النظرية الثورية . فقد كان كتاب كوبرنيكوس خطوة لا غنى عنها لثورة جاليليو وكبلر بعد ذلك . فكلهما كان سابقاً على نيوتن ، وأن اكتشافاتهما هي التي مكنت نيوتن من صياغة قوانين الحركة والجاذبية .

ويمكن أن يقال من الناحية التاريخية أن كتاب كوبرنيكوس هو عن حركة الأجرام السماوية ، كان بلا شك نقطة البدء لعلم الفلك الحديث - حقاً بداية علم الفلك الحديث !



## ٢٥ - جيمس وات

( ١٧٣٦ - ١٨١٩ )

هو ذلك المخترع الاسكتلندي الذي اشتهر في التاريخ بأنه مخترع « الآلة البخارية »  
ورائد الثورة الصناعية .

ومن المؤكد أنه لم يكن أول من اخترع الآلة البخارية ، فقد سبقته محاولات  
كثيرة لذلك ، وقد ظهرت آلات بدائية لاستخدام البخار ، وصفها هيرون  
السكندري في القرن الأول الميلادي .

وفي سنة ١٦٩٨ سجل المخترع توماس ساندي آلة بخارية كانت تستخدم في  
ضخ الماء .

وفي سنة ١٧١٢ سجل مخترع إنجليزي اسمه توماس نيوكومن آلة بخارية منفحة .  
ولكن هذه الآلة الأخيرة كانت ضعيفة الجهد لدرجة أنهم كانوا يستخدمونها  
فقط في ضخ الماء من المناجم .



وبدأ اهتمام جيمس وات بالآلات البخارية في سنة ١٧٦٤ عندما كان يصلح إحدى الآلات البخارية القديمة . وعلى الرغم من أنه لم يتدرب سوى عام واحد على إصلاح مثل هذه الآلات ، فإن قدرته على الاختراع كانت هائلة من الإنصاف أن يقال إنه هو المخترع الحقيقي للآلة البخارية .

وأول تعديل أدخله وات على الآلة البخارية كان أن أضاف إليها مكاناً للتكييف ، كما أنه أضاف إليها اسطوانة . وفي سنة ١٧٧٢ ابتدع الآلة التي وتكيس في نفس الوقت .

ومع تعديلات أخرى كثيرة أصبحت للآلة البخارية فعاليتها الكبرى .

كما أنه أضاف إلى الآلة الجديدة القدرة على التحريك الدائري أيضاً . وبذلك تعددت فوائد الآلة البخارية ، كما أنه ابتدع أجهزة التحكم في قدرة الآلة أيضاً . وابتدع لها عدداً وموشراً وتحسينات كثيرة .

ولم يكن وات رجل أعمال ناجحاً . وفي سنة ١٧٧٥ أنشأ شركة مع مهندس آخر ورجل أعمال . وفي الخمسة والعشرين عاماً التالية تمكنت شركة وات هذه من إنتاج عدد كبير من الآلات البخارية .

وأصبح هو وشريكه من الأغنياء .

ويجب ألا نبالغ كثيراً في أهمية الآلة البخارية في قيام الثورة الصناعية ، فقد أقامت هذه الثورة اختراعات أخرى عديدة . فكانت هناك تطورات في صناعة المعادن وفي الآلات المختلفة . وهناك اختراعات مثل المكوك الطائرة الذي ابتدعه جون كاي في سنة ١٧٣٣ والمغازل التي ابتدعها جيمز هارجريفز في سنة ١٧٦٤ قد سبقت اختراع الآلة البخارية . وكل هذه الاختراعات أو التعديلات على الاختراعات كان لها دورها المتواضع في الثورة الصناعية واستمرارها ، ولكن باختراع الآلة البخارية تزايدت خطورة وأهمية الثورة الصناعية في كل اتجاه . فقد تضاعفت الطاقة الضرورية للإنتاج ، وبذلك تضاعف الإنتاج نفسه ، ولا شك أن الخطر على البرول الذي فرضته حرب أكتوبر سنة ١٩٧٣ قد جعل الغرب يدرك

خطورة النقص المفاجيء للطاقة ، وكيف أن هذا النقص من الممكن أن يربك الصناعة والإنتاج . وهذا وحده يجعلنا ندرك أهمية اختراع وات بالنسبة للثورة الصناعية في أوروبا .

وبالإضافة إلى فوائد الآلة البخارية في الصناعة ، فقد ظهرت لها فوائد أخرى .

فقد استطاع المركب دابانز أن يستخدم الآلة البخارية في دفع أحد الزوارق . وفي سنة ١٨٠٤ صنع رينشارد تريفيثك أول قاطرة بخارية ، ولكن هذه الاختراعات لم تنجح تجارياً . ولكن بعد عشرات السنين تطورت القاطرات والزوارق البخارية ، وأحدثت وحدها ثورة على الأرض وفي الماء .

ومن الصدف الغريبة أن تنشب الثورة الصناعية مع الثورة الأمريكية والثورة الفرنسية .

وعلى الرغم من أن الثورة الصناعية لم تتضح خطورتها في ذلك الوقت ، فلنأنا الآن ندرك بوضوح كيف أنها أثرت على الحياة اليومية لكل الناس في العالم ، أكثر مما كان لثورتى أمريكا وفرنسا . ولذلك فـجيمس وات يعتبر من أكبر الشخصيات في التاريخ . !



## ٢٦ - قسطنطين الأكبر

( ٢٨٠ - ٣٣٧ )

أول إمبراطور روماني مسيحي . وبسبب اعتناقه للمسيحية وتشجيعه لها انتشرت ، فكان صاحب أعظم دور في تحويل المسيحية من مجرد عقيدة تلقى الاضطهاد ، إلى دين رسمي مسيطر على الملايين .

ولد قسطنطين سنة ٢٨٠ في قرية نيسي في البلاد المسماة الآن يوغوسلافيا ، كان أبوه ضابطاً كبيراً في بلاط الإمبراطور ديوقلتيان ، وقد تنحى هذا الإمبراطور عن العرش في ٣٠٥ فأصبح أبو قسطنطين حاكماً لنصف الإمبراطورية الرومانية ، ولما توفي في العام التالي ، أصبح قسطنطين إمبراطوراً . وقد نادى به الجيش ملكاً عليهم . وقد عارض بعض الجزالات هذا القرار الذي اتخذته الجيش . وكان ذلك فاتحة لحروب أهلية كثيرة وطويلة .

ترفع من قلعه . ومن أعماله الجليلة إعادة بناء وتوسيع مدينة بزنطة القديمة ، التي أطلق عليها اسمه فأصبحت تسمى القسطنطينية وجعلها عاصمة له . والقسطنطينية هي التي تسمى الآن أسطنبول أو استنبول . وكانت من كبرى مدن العالم القديم . وظلت عاصمة للإمبراطورية الرومانية الشرقية حتى سنة ١٤٥٣ ، وظلت لقرون عديدة بعد ذلك عاصمة للإمبراطورية العثمانية .

وقد لعب الإمبراطور قسطنطين الأكبر دوراً هاماً في تاريخ الكنيسة . فهو قد تدخل في الخلاف الديني الرهباني بين أتباع اثنين من رجال الكنيسة هما : أريوس واثناسيوس فعقد لذلك مجلساً سنة ٣٢٥ ويعتبر أول مجلس كنسي في التاريخ . وفي هذا المجلس كان للإمبراطور دور عظيم . وحسم الخلاف بين الطرفين . وكان قراره هو الأساس للمسيحية الأرثوذكسية .

وله أعمال أخرى مدنية جليلة ، وهو الذي أصدر تشريعات كثيرة أدت إلى أن أصبحت كثير من المهن محترمة ومعترفاً بها مثل الجزارين والحبازين ، كما أن هذه المهن أصبحت وراثية أيضاً ، وأصدر قوانين تحرم على مستأجرى الأراضي الزراعية أن يبرحوها لأي سبب . وفي لغة العصر الحديث يمكن أن يقال : إن الإمبراطور قد جعل من زراع الأرض عبيداً لها ولأصحاب الأرض !

ومثل هذه القوانين وغيرها ، هي التي وضعت الأساس الحقيقي للبناء الاجتماعي لأوروبا في العصور الوسطى .

ولم يشأ قسطنطين أن يتم تعميده مسيحياً إلا عند وفاته . ولكن من المعروف أنه كان مسيحياً قبل ذلك بوقت طويل ، وإن كان لم يأخذ من المسيحية أممياً معانيها ، فقد كان رجلاً قاسياً عنيفاً دموياً ، وليس مع أعدائه فقط ، وإنما مع أصدقائه وأهله أيضاً .

فلأسباب لا نعرفها تماماً أعدم زوجته وأكبر أبنائه في ٣٢٦ !

وربما قيل أن اعتناقه للمسيحية لم يغير التاريخ حقاً ، ولكن هذا القرار الهام

وانتهت هذه الحروب في ٣١٣ وذلك عندما هزم قسطنطين آخر منافسيه ماكستينوس في معركة شهيرة بالقرب من روما .

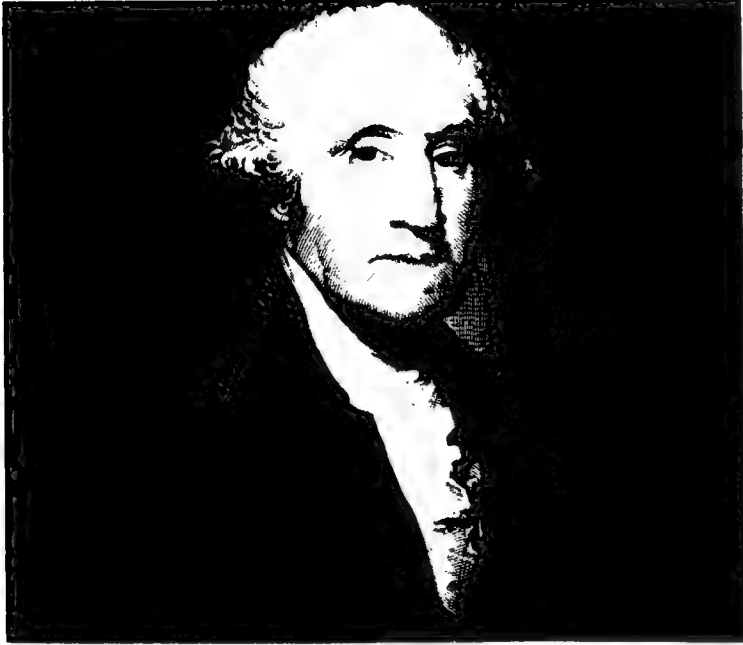
وأصبح بذلك الحاكم الذي لا ينازعه أحد للجانب الغربي من الإمبراطورية ، بينما ظل ليكنيوس حاكماً للنصف الشرقي من الإمبراطورية حتى هاجمه وهزمه قسطنطين في ٣٣٧ . وبذلك انفرد بالإمبراطورية الرومانية كلها .

وليس معروفاً على وجه اليقين متى تحول الإمبراطور إلى المسيحية . ومن العجيب أن هذا الإمبراطور في ليلة معركته مع خصمه الأخير بالقرب من روما رأى في السماء صليلاً مضيئاً ومعه هذه العبارة : باسم الصليب سوف تنتصر ، ودون إدراك واضح أو حتى دراسة للمسيحية أصبح الإمبراطور من أشد الناس إيماناً بها ودعوة لها . وأصدر قراره الشهير في مدينه ميلانو ، وبذلك أصبحت المسيحية ديناً معترفاً به ، كما أن هذا القرار أعاد للمسيحيين كل حقوقهم وممتلكاتهم وأعيدت للكنيسة كل أملاكها التي كانت قد صدرت قبل ذلك في سنوات الاضطهاد والتعذيب .

ولم يكن الدافع لدى الإمبراطور قسطنطين هو شعوره بالتسامح الديني وإنما تعصبه الشديد للمسيحية . بل يمكن أن يقال إنه ببداية عصر هذا الإمبراطور بدأ الاضطهاد العنيف لليهود والذي استمر قروناً عديدة في أوروبا .

وقسطنطين لم يجعل المسيحية ديناً رسمياً ، وإنما هو الذي شجع على انتشارها ، وفي عصره أصبح التحول إلى المسيحية سبباً كافياً للترقية في الوظائف الحكومية . ولذلك اكتسبت الكنيسة في عصره سلطات هائلة ، وأصبحت لها حصانة أيضاً . وفي عصره بنيت أشهر كنائس العالم : كنيسة المهد في بيت لحم وكنيسة القيامة في القدس .

ويكفيه شرفاً أنه كان أول إمبراطور مسيحي في روما ، وهذا وحده يعطيه هذا المكان الرفيع في قائمة الخالدين المائة . وإن كانت له أعمال أخرى جليلة



٢٧ - جورج واشنطن  
( ١٧٣٢ - ١٧٩٩ )

ولد في ولاية فرجينيا ابناً لأحد أثرياء المزارعين . وورث مساحة هائلة من الأرض عندما بلغ العشرين من عمره . ومن ١٧٥٣ حتى ١٧٥٨ عمل في الجيش وشارك في حرب فرنسا والهند . واكتسب خبرة عسكرية ومركزاً مرموقاً . وعاد إلى ولاية فرجينيا في أواخر سنة ١٧٥٨ . وتزوج أرملة غنية هي مارتا كستيس ولها طفلان . أما هو فلم ينجب أطفالاً .

وأقصى الخمسة عشر عاماً التالية يدير أملاكه الواسعة . وفي سنة ١٧٧٤ اختير مندوباً عن فرجينيا لأول مؤتمر دولي . وكان من الواضح أنه أغنى الجميع . وحضر المؤتمر الثاني سنة ١٧٧٥ أيضاً . واختاروه بالإجماع ليكون قائداً للجيش التي تحارب من أجل الاستقلال . أما سبب الإجماع على اختياره فتجربته القتالية وثراؤه وشهرته وتكوينه الجسمي الضخم . وشخصيته القوية وإصراره العنيد وبراعته

قد أفسح الطريق أمام انتشارها ، وقد حاول أباطرة من بعده بحق المسيحية ولكنهم لم يفلحوا .

ولعل من المناسب أن نتساءل : ما الذي كان يمكن أن يحدث للمسيحية لو لم يعتنقها الإمبراطور قسطنطين الأكبر ؟ من المؤكد أنه فقط قد عجل بانتشارها ونحوحت من إيمان الأقلية سرّاً ، إلى عقيدة الأغلبية علناً في مدى قرن واحد ، وأصبحت بذلك ديانة لأكثر إمبراطورية في التاريخ .

ولاشك أن هذا الإمبراطور هو أحد العظماء في تاريخ أوروبا ، وإن كان بعض المؤرخين يضعونه أعلى من نابليون والاسكندر الأكبر وهتلر وذلك بسبب الأثر العميق الذي تركه من بعده .

الإدارية . وفي أثناء الحرب عمل بلا مقابل ، وكان نموذجاً عالمياً لكل الذين حوله . . .

أما أعظم إنجازاته فكانت بين يونيو ١٧٧٥ عندما قاد جيوش الاستقلال ، وفي مارس ١٧٧٩ عندما انتهت مدة رياسته الثانية . . توفي في بيته في مونت فرنون بولاية فرجينيا في ديسمبر ١٧٩٩ .

وقد اكتسب واشنطن هذا المكان البارز في إنشاء الولايات المتحدة الأمريكية من ثلاث مهام خطيرة أسندت إليه :

أولاً : أنه كان أنجح قائد عسكري في حرب الاستقلال الأمريكية ، فقد كان بلا شك عبقرية حربية . ولم يكن ذلك القائد المنزول مثل الاسكندر الأكبر أو بوليوس قيصر . كما أن جانباً كبيراً في نجاحه يرجع إلى أن خصومه من القادة البريطانيين كانوا دون مستواه إلى حد كبير .

وقد هزم قادة أمريكيون كثيرون كما أن واشنطن نفسه قد أصابته عدة هزائم صغيرة ، ولكنه رغم ذلك استطاع أن يمضي بعنف وإصرار حتى النصر .

ثانياً : كان واشنطن رئيس اللجنة الدستورية . وعلى الرغم من أن أفكاره لم تساعد كثيراً على إصدار الدستور الأمريكي ، ولكن تشجيعه ومساندته كان لهما الدور الأكبر في موافقة حكومة الولايات عليه . وقد كانت هناك معارضة عنيفة للدستور الجديد . ولكن شخصية واشنطن ونفوذه الهائل هو الذي أرسى قواعد الدستور وأبقاه . ولولا ذلك ما استقر الدستور ولا سلم أحد به .

ثالثاً : كان أول رئيس لأمريكا . وكانت أمريكا محظوظة تماماً في أن يكون أول رئيس لها رجلاً من هذا الطراز . والتاريخ في أمريكا اللاتينية وفي أفريقيا يؤكد لنا أن كل دولة ناشئة من السهل أن تتحول إلى دكتاتورية عسكرية . ولكن هذا الرجل كان من القوة والعظمة التي أبقت على الولايات المتحدة ، وباعدت بينها وبين التفكك أو التحلل . ولم يكن حريصاً على أن يظل في السلطة إلى غير

نهاية . فلم يشأ أن يكون ملكاً أو دكتاتوراً — وأصبحت هذه هي القاعدة في حكم الولايات المتحدة .

ولم يكن واشنطن من المفكرين الكبار ، كالرؤساء الآخرين الذين جاءوا بعده من مثل : جيفرسون وماديسون وهاملتون وبنيامين فرانكلين ولكن رغم ذلك فقد كان أكثر أهمية من هؤلاء النابهين جميعاً . فقد كان في الحروب والسلام ، هو القادر على اتخاذ القرار والقادر على الزعامة والتي بغيرها لا يمكن لشيء أن ينجح . صحيح أن دور ماديسون في تكوين الولايات المتحدة ، كان هاماً وكذلك كان دور واشنطن حيوياً .

أما مكانة واشنطن في قائمة الحالدون فيرجع الجانب الأكبر منها إلى أهمية الولايات المتحدة نفسها . إن خطورة هذا الدور يصعب على أي أمريكي معاصر أن يقدرها . وعلى الرغم من أن الولايات المتحدة قد اكتسبت في منتصف القرن العشرين مركزاً عسكرياً وسياسياً خطيراً ، فليس من المؤكد أن تتمكن الولايات المتحدة من أن تعيش طويلاً كما عاشت الإمبراطورية الرومانية وربما اعتبرت بعض الحضارات الأخرى أن أخطر إنجازات أمريكا هي اختراع الطائرة ونزول الإنسان على القمر والقنبلة الذرية .

ولما كان واشنطن تلك الشخصية السياسية الأمريكية الهامة قريباً من أغسطس قيصر ، فمن المناسب أن نضعه إلى جواره وتالياً له ، وإذا شاء أحد أن يجعل واشنطن دون أغسطس قيصر فسبب ذلك أن حكمه لم يطل ولأن شخصيات أخرى هامة كان لها دور كبير في بناء الولايات المتحدة مثل جيفرسون وماديسون . ولكن واشنطن أهم وأسمى من رجال من طراز الاسكندر الأكبر ونابليون ، لأن إنجازاته كانت كثيرة ، كما أنها عاشت طويلاً .



## ٢٨ - مايكل فاراداي

( ١٧٩١ - ١٨٦٧ )

هذا هو عصر الكهرباء . وإن كنا نسمى هذا العصر أحياناً بعصر القنبلة الذرية أو عصر الفضاء . فلن أجهزة الفضاء والأسلحة النووية لها أثر محدود على حياتنا اليومية . ولكن الذى لانهية لأثره على حياتنا هو الكهرباء . فغيرها تتعطل كل أجهزة الحضارة الإنسانية . ولذلك فن الأسلم أن نصف عصرنا هذا بأنه عصر الكهرباء .

كثيرون قد ساهموا فى التحكم فى الكهرباء من بينهم : شارل أوجستين دى كولومب والكونت الساندروفولتا . وهانس كريستان أيرستد وأندريه مارى أمبير . . ولكن يتفوق على هؤلاء جميعاً اثنان من علماء بريطانيا هما : فاراداي ومكسويل . . وعلى الرغم من أن إنجازات الرجلين متكاملة ، فإن أحدهما لم يساعد الآخر . وإنما قام كل منهما باكتشافاته على حدة . ولذلك استحق كل منهما هذا المكان الرفيع من قائمة الخالدين .

ولد مايكل فاراداي في إنجلترا سنة ١٧٩١ من أسرة فقيرة . وعلم نفسه بنفسه . وعمل صبياً في دكان لتجليد الكتب في الرابعة عشرة من عمره . وانتبه هذه الفرصة للقراءة المستفيضة . وعندما بلغ العشرين من عمره استمع إلى محاضرات عدد من العلماء الكبار . وبهرته هذه المحاضرات . وفي مقدمة هؤلاء العلماء سير همفري دافى . وبعث إليه برسائله . واتخذ السير دافى مساعداً له . وبعد سنوات قليلة توصل فاراداي إلى اكتشافاته الخاصة .

وعلى الرغم من أن الكثير من المعلومات الرياضية كانت تنقصه ، فإنه كأحد المشتغلين بالفيزياء التجريبية لم يتفوق عليه أحد .

وأول اكتشافاته كان في سنة ١٨٢١ . فقبل هذا التاريخ بسنين اكتشف العالم أيرستد أن إبرة البوصلة المغناطيسية تنحرف إذا مر بالقرب منها تيار كهربى في أحد الأسلاك . واستنتج فاراداي من ذلك أنه إذا أمكن تثبيت المجال المغناطيسى فإن السلك الكهربى سوف يتحرك . . واعتماداً على هذه الملاحظة صنع أول جهاز يتحرك فيه السلك بصفة مستمرة إذا مررنا به تياراً كهربياً بالقرب من مجال مغناطيسى . وكان ذلك أول موتور كهربى . صحيح أن الموتورات الحديثة قد أدخلت عليها تعديلات كثيرة ومعقدة . ولكن هذا الجهاز البدائى الذى ابتدعه فاراداي هو الأساس .

وأيقن فاراداي من أنه لا بد أن توجد طريقة ما لتوليد الكهرباء عن طريق استخدام المجال المغناطيسى . .

وما زال فاراداي يوالى ملاحظاته وتجاربه حتى اهتدى إلى كثير من مبادئ الكهرباء المغناطيسية أو الكهرومغناطيسية . وهذا هو أعظم إنجازاته جميعاً .

ولذلك انتقل فاراداي إلى ابتداع الدينامو الكهربى معتمداً على ملاحظاته وعلى القوانين التى اهتدى إليها . .

وعلى الرغم من أن المولدات الكهربائية الحديثة مختلفة تماماً عن الدينامو الذى ابتدعه . فإنها لم تكن توجد بغير هذا الدينامو البدائى . وهو أيضاً الذى فتح الطريق

أمام كثير من الاختراعات الحديثة والمبادئ الرياضية والفيزيائية ، ولذلك فإن إنجازات فاراداي عظيمة . والمقدمات التى أرساها لعلماء آخرين كانت باهرة أيضاً .

وكان فاراداي شخصاً رائعاً وأنيقاً أيضاً . وكان محاضراً محبوباً . وفى نفس الوقت كان متواضعاً ولا تهمة الشهرة ولا المال ولا الرتب العلمية . فقد رفض وسام الفروسية . ورفض منصب رئيس الجمعية الملكية البريطانية ، وكانت له حياة زوجية سعيدة . ولم ينجب أولاداً . وتوفى بالقرب من لندن سنة ١٨٦٧ .



## ٢٩ - جيمس كلارك ماكسويل

( ١٨٣١ - ١٨٧٩ )

هذا العالم الفيزيائي البريطاني العظيم اكتسب شهرته الواسعة بسبب اكتشافه المعادلات الأربع المعروفة بين الكهرباء والمغناطيسية .

صحيح أن مجالات الكهرباء والمغناطيسية قد درست قبله بسنوات عديدة . كما أن كثيراً من الملاحظات والمعادلات قد اكتشفت أيضاً . ولكنه وحده الذي استطاع أن يهتدى إلى معادلة شاملة بين مجالى المغناطيسية والكهرباء . وبذلك يحدد الفعل ورد الفعل بين المجالين في نظرية بسيطة مركزة . وقد طبقت معادلات ماكسويل في القرن الماضي كله .

وأهم ميزة لمعادلات ماكسويل أنها شاملة وعامة ، أى أن كثيراً من الملاحظات تندرج تحتها ، ومن خلال هذه المعادلات أمكن تفسير تذبذب الكهرباء المغناطيسية



أى ظهور موجات كهروطيسية تنتشر في الفضاء إلى غير حدود حتى يصلها أو يكسرها شيء مادي ، واستطاع ماكسويل أن يدلل على أن سرعة الموجات الكهروطيسية تبلغ ٣٠٠ ألف كيلو متر . . أى ١٨٦ ألف ميل في الثانية ، أى ما يعادل سرعة الضوء . واستنتج من ذلك أن الضوء نفسه يحتوى على موجات كهروطيسية ، وكان على حق في هذا الاستنتاج .

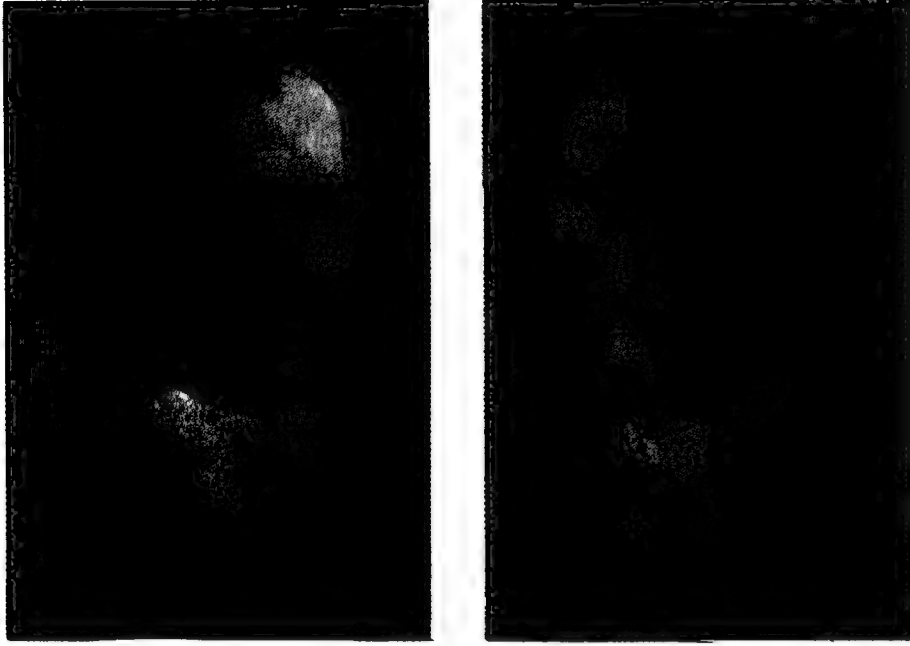
ولم تكن معادلات ماكسويل أساساً للكهرباء والمغناطيسية ، وإنما كانت أيضاً أساساً للبصريات . وكل قوانين البصريات يمكن بسهولة استنتاجها من معادلات ماكسويل الشهيرة .

بل إن ماكسويل اهتدى أيضاً إلى وجود موجات كهروطيسية أخرى غير التى يقوم بتوليدها ، تختلف عنها في طول الموجة والذبذبة . وهذا ما اهتدى إليه فيما بعد العالم الكبير هيرنس هرتس الذى استطاع أن يحدث وأن يرصد موجات غير منظورة كما توقع ماكسويل تماماً . وبعد ذلك استطاع ماركونى أن يستخدم هذه الموجات غير المنظورة في المواصلات اللاسلكية . فأصبح الراديو حقيقة ! ونحن اليوم نستخدم نفس الموجات في الإرسال التليفزيونى . وليست أشعة إكس وأشعة جاما والأشعة تحت الحمراء وفوق البنفسجية إلا أمثلة من الإشعاع الكهروطيسى وكل ذلك تمكن دراسته باستخدام معادلات ماكسويل .

وكانت له مساهمات كبرى في علوم أخرى فقد ساهم في البصريات وفي علم الفلك وفي الديناميكا الحرارية وفي نظرية حركة الطائرات . وقد استنتج أن كل جزيئات الغاز لا تتحرك بسرعة واحدة . بعض الجزيئات تتحرك أيضاً أو أسرع ، وبعضها بسرعة فائقة . وهو الذى وضع معادلة حركة الجزيئات في درجة حرارة معينة .

ولد ماكسويل في أدنبرة باسكتلندا سنة ١٨٣١ . وكان شديد الحرص . وعندما بلغ الخامسة عشرة من عمره تقدم ببحث إلى الجمعية الملكية بأدنبرة . ودرس في جامعة أدنبرة وتخرج من جامعة كبريدج . وأمضى معظم شبابه مدرساً في جامعة كبريدج . وماكسويل يعتبر أعظم عالم فيزيائى في الفترة بين ظهور نيوتن وظهور أينشتين .

وانتهت حياته الرائعة فجأة عندما أصيب بالسرطان قبل أن يبلغ عيد ميلاده الثامن والأربعين بأيام !



### ٣٠ - الإخوان رايت

أورفيل رايت (١٨٧١ - ١٩٤٨)

ويلبو رايت (١٨٦٧ - ١٩١٢)

هذان الأخوان حياتهما متشابكة ومتراصة ، ولذلك سوف يكون الحديث عنهما معاً كأنهما شخص واحد . فدخلهما عالم الخلود جاء في خطوة واحدة . وكلاهما تعلم في المدارس الابتدائية والثانوية ، وإن لم يحصلوا بعد على أية مؤهلات عالية .

وكلاهما موهوب في الفنون الميكانيكية ، وكلاهما مشغول بالطيران أو بطيران الإنسان ، وفي سنة ١٨٩٢ افتتحا دكاناً لبيع الدراجات وقطع غيارها . وقد ساهم هذا الدكان في تمويل مشروعهما الذي يحلمان به . وقد قرأ الاثنان مؤلفات أناس آخرين انشغلوا بالطيران مثل : أوفو ليلنتال وأوكتاف وصمويل لانجل .

وفي سنة ١٨٩٩ بدأ يعملان على التفكير في مشاكل الطيران . وفي ديسمبر سنة ١٩٠٣ بعد أكثر من أربع سنوات من الدراسات توجت أبحاثهما بالنجاح .

ولأنه لشيء يبعث على الدهشة حقاً أن ينجح هذان الأخوان حين فشل آخرون . الأسباب كثيرة من بينها أن رأسين يفكران معاً أفضل من رأس واحد . ثم إنهما كان يعملان بتعاون وانسجام تام . أما كيف تعلمتا الطيران فقد استعانا بالطائرات الشراعية أولاً ، وذلك في سنة ١٩٠٢ . وجربا هذه الطائرات أكثر من ألف مرة . ونجحوا في كل مرة ، وأصبح الأخوان أشهر وأقدر طيارين شراعيين في العالم كله .

وقد انشغل كثيرون قبلهما بكيفية ارتفاع الطائرة عن الأرض . ولكن الأخوين رايت انشغلا أكثر بكيفية التحكم في الطائرة عندما ترتفع عن الأرض . واهتديا إلى الحل .

وساهما ببراعة في تصميم أجنحة الطائرة . ووضعاً أكثر من مائتي تصميم لأجنحة الطائرة ولحركة الهواء وضغطه ومقاومته .

ورغم ذلك فإن الأخوين رايت ما كان من الممكن أن ينجحوا لو لم يظهر في المرحلة التاريخية المناسبة . ففي القرن التاسع عشر ظهرت الآلات البخارية . ولا يمكن استخدامها في الطيران طبعاً . ولكن ظهرت محاولات الطيران في عصر المحركات ذات الاحتراق الداخلي . وحتى هذه المحركات كانت ثقيلة .

ولذلك استعان الأخوان رايت بمهندسين ميكانيكيين وصنعوا معاً المحركات التي تناسب الطائرة كما أنها صممت المحركات اللازمة للطائرة . هذه المحركات كانت كفاءتها عالية .

وفي ١٧ ديسمبر ١٩٠٣ كانت أولى رحلاتهما . وكل منهما قد قام برحلتين في ذلك اليوم .

الرحلة الأولى قام بها أورفيل واستغرقت ١٢ ثانية وقطعت ١٢٠ قدماً .

والرحلة الأخرى قام بها ولبور وقطعت ٥٩ ثانية وقطعت ٨٥٢ قدماً . وطائرتهما الأولى كلفتها أكثر من ألف دولار .

وطول جناحيها ٤٠ قدماً وتزن ٧٥٠ رطلاً ولها محرك قوته ١٢ حصاناً ويزن ١٧٠ رطلاً . وهذه الطائرة في متحف الفضاء في واشنطن .

وعلى الرغم من أن هذه الرحلات لم يشاهدها سوى خمسة من المواطنين . فإن الصحف لم تكتب عنها شيئاً في اليوم التالي ، وحتى الذي ذكرته لم يكن دقيقاً . وتجاهلت الحادث كل الصحف المحلية تماماً . وكان لابد أن تمضي خمس سنوات حتى يعلم العالم كله أن طيران الإنسان قد أصبح ممكناً .

وفي سنة ١٩٠٥ صنعا طائرة أخرى وقاما بـ ١٠٥ رحلات ، دون إثارة التفات أحد . بل إن صحيفة فرنسية نشرت مقالا في سنة ١٩٠٥ بعنوان « طيارون أوفشارون » ؟ !

ولكى يوقف الأخوان رايت أكاذيب الناس وشائعاتهم حمل أحدهما طائراته إلى فرنسا . وقام بعدة استعراضات أمام الناس . وألف شركة لتسويق هذا الاختراع .

وكان الأخ أورفيل يقدم تجاربه في أمريكا فتخطت به الطائرة في ١٧ سبتمبر سنة ١٩٠٨ وقتل أحد الركاب وانكسرت ساق أورفيل وضلعهما وكان ذلك أول حادث يقع لهما .

ونجاح هذه التجارب قد أقنعت أمريكا بالاتفاق معهما على شراء طائرات لوزارة الحربية ودفعت الحكومة ثلاثين ألف دولار .

وفي سنة ١٩١٢ أصيب ولبور بالتيفود وتوفي سنة ١٩١٢ في الخامسة والأربعين من عمره وباع أخوه نصيبه من شركة صناعة الطائرات . وعاش حتى سنة ١٩٤٨ . ولم يتزوجا .

ولا شك أن الطائفة أقل خطراً من الآلة البخارية والمطبعة اللتين أحدثتا تطوراً خطيراً في الحضارة الإنسانية . ولكن الطائفة هي الأم لسفن الفضاء بين الأرض والكواكب الأخرى .

وإذا كان الإنسان يحلم من قديم الزمان بالطيران ، وأن يكون « بساط الريح » الذي تحدث عنه « ألف ليلة وليلة » حقيقة يوماً من الأيام ، فالفضل يرجع إلى الأخوين رايت . . فقد نجحوا في أن يجعلوا الحلم حقيقة والخرافة يقيناً . يكفي أن تنظر إلى السماء كل يوم لترى عشرات الطائرات أو تنظر إلى التلفيزيون لترى سفن الفضاء .



٣١

لافوازييه

( ١٧٤٣ - ١٧٩٤ )

هو أنطوان لوران لافوازييه ، ويعتبر أعظم الشخصيات التي ساعدت على تطوير علم الكيمياء ، وعندما ولد في باريس كان علم الفيزياء متخلفاً كثيراً عن علوم الكيمياء والرياضيات والفلك ، وعلى الرغم من أن عدداً كبيراً من الحقائق الكيميائية قد اهتمت إليها العلماء ، فإن أحداً منهم لم يفلح في أن يصوغ هذه الحقائق في نظرية شاملة .

وكان يعتقد في ذلك الوقت خطأ أن الهواء عنصر . كما أن أحداً لم يفهم مكونات النار ، بل إن الفكرة الشائعة في ذلك الوقت كانت بالغة الخطأ ، وكان من المعتقد في ذلك الوقت أن كل المواد القابلة للاحتراق تتكون من مادة سميت في ذلك الوقت بمادة « الفلوجيستون » ، وأن هذه المادة تنطلق أثناء الاحتراق .

وفي الفترة بين ١٧٥٤ و ١٧٧٤ أفلح عدد من الكيميائيين النابهين من مثل جوزيف بلاك وجوزيف بريستلي وهنري كافنديش وغيرهم . . في فصل

غازات هامة : كالأوكسجين والهيدروجين وثاني أكسيد الكربون ، ولما كان هؤلاء العلماء قد سلموا بوجود مادة الفلوجيستون فإنهم لذلك لم يدركوا معنى المواد الكيماوية التي اكتشفوها . فكان يشار إلى الأوكسجين مثلاً على أنه الغاز الذي تجرد من مادة الفلوجيستون ، ولم يفهم أحد في ذلك الوقت لماذا يزداد احتراق عود من الخشب في غاز الأوكسجين أكثر من احتراقه في الهواء العادي !

ولكن لافوازيه هو وحده الذي استطاع أن يضم فتايت الحقائق الكيميائية التي اكتشفت . ويصنع منها إطاراً متكاملًا . وأول ما فعله أن أنكر وجود هذا الذي يسميه العلماء فلوجيستون . كما أنه هو الذي أكد أن الاحتراق معناه الاتحاد الكيميائي بين الأوكسجين والمادة المشتعلة ، كما أن الماء ليس عنصراً وإنما هو مركب كيميائي من الأوكسجين والهيدروجين وكما أن الهواء ليس عنصراً وإنما هو أيضاً مركب من غازين هما الأوكسجين والنيتروجين .

وهذه الحقائق تبدو واضحة تماماً هذه الأيام ، ولم تكن كذلك في عهد لافوازيه ولا في عصر الذين سبقوه ، بل إن عدداً من علماء عصره لم يصدقوه بعد أن كشف لهم هذه الحقائق الجديدة . ولكن عندما أصدر لافوازيه كتابه الشهير « مبادئ الكيمياء » سنة ١٧٨٩ بوضوح تام . أخذ الجيل الجديد من العلماء يقتنع بوجهة نظره .

وبعد أن كشف لافوازيه أن الماء والهواء ليسا من العناصر . فإنه قد كتب قائمة بهذه العناصر الجديدة . وهذه القائمة قد تضمنت بعض الأخطاء . ولكن القائمة الحديثة لكل العناصر المعروفة كانت إضافة للعناصر التي اهتدى إليها لافوازيه . ثم إنه أول من اتخذ للعناصر والمعادلات الكيميائية رموزاً . وبمقتضى هذه الرموز أصبحت الكيمياء عالية ، ويمكن فهمها في كل لغة .

ولافوازيه هو العالم المستول عن جعل علم الكيمياء علماً دقيقاً ، وذلك بإجراء تجارب على كثير من الدقة والوضوح التام في التفاعلات الكيميائية .

ولقد ساهم أيضاً بصورة متواضعة في دراسة علم الجيولوجيا . . وكذلك في علم وظائف الأعضاء . وهو الذي أثبت أن عملية التنفس هي عملية احتراق أيضاً ، وبناء على ذلك فإن الكائنات الحية ، الحيوان والإنسان ، تستمد طاقتها من عملية احتراق بطيئة للمواد العضوية مستخدمة في ذلك الأوكسجين الموجود في الهواء الذي تستنشق .

ولهذه الدقة والوضوح والقدرة المائلة على التنظير استحق لافوازيه أن يوصف بأنه أبو علم الكيمياء .

وهو مثل كثير من الناس قد درسوا علوماً أخرى غير التي برزوا فيها ، فهو قد درس القانون . وحصل على شهادة علمية فيه ، ولكنه لم يعمل بالقانون . والتحق بكثير من الوظائف المدنية ، وكان بالغ النشاط في أكاديمية العلوم الملكية ، كما أنه عمل في منظمة تحصيل الضرائب . ولذلك عندما قامت الثورة الفرنسية فقد ارتابوا في أمره . وحاكموه ومعه سبعة وعشرون عضواً من هذه المنظمة ومحاكمات الثورة لا تكون دقيقة بقدر ما هي عاجلة ، وفي يوم ٨ مايو سنة ١٧٩٤ حوكموا جميعاً وأدينوا ، وتقرر إعدامهم شنقاً ، ولكن زوجة لافوازيه هي التي أنقذته . . وكانت سيدة بالغة الذكاء وقد ساعدته كثيراً في أمثاله .

وعند محاكمة لافوازيه تقدمت زوجته بطلب العفو عنه ورفض القاضي طلبها قائلاً : إن الثورة الفرنسية ليست في حاجة إلى عابرة !

ولكن زميلاً له كان أقرب إلى الحقيقة عندما قال : إن قطع رقبة لافوازيه لا يستغرق دقيقة واحدة ، ولكن مائة سنة لا تكفي لتعوضنا عن واحد مثله !



٣٢ - فرويد  
(١٨٥٦ - ١٩٣٩)

إنه سيجموند فرويد مؤسس علم « التحليل النفسي » ، وقد ولد في مدينة فرايبورج الموجودة الآن في تشيكوسلوفاكيا التي كانت جزءاً من الإمبراطورية النمساوية ، وعندما بلغ الرابعة من عمره انتقلت أسرته إلى فيينا . . حيث بقى معظم حياته . وكان فرويد تلميذاً نابهاً في المدرسة . وتلقى دراساته الطبية في جامعة فيينا في سنة ١٨٨١ .

وفي السنوات العشر التالية عكف على دراسة علم وظائف الأعضاء . ثم التحق بالعمل في عيادة للعلاج النفسي . وبعد ذلك عمل في علاج الأعصاب . وعمل في باريس بعد ذلك مع الطبيب الفرنسي المشهور جان شاركو ، وعمل أيضاً مع الطبيب النمساوي الشهير يوسف بروير .

أما نظريات فرويد عن علم النفس فقد تطورت بالتدريج ، ولم يظهر كتاب له إلا في سنة ١٨٩٥ وكان عن « دراسات في المستيريا » بالاشتراك مع يوسف

بروير . أما كتابه عن « تفسير الأحلام » فقد ظهر سنة ١٩٠٠ ، وكان من أهم أعماله ومن أكثرها أصالة ، وعلى الرغم من أن هذا الكتاب لم ينتشر بسرعة أول الأمر . فإن هذا الكتاب هو الذى أدى إلى شهرته الواسعة ، وجاءت بعد ذلك مؤلفات أخرى كثيرة ، ولكن لم تصبح له شهرة عالمية إلا عندما راح يلقى محاضراته فى الولايات المتحدة .

وفى سنة ١٩٠٢ نظم جماعة للمناقشة فى مدينة فيينا . وكان من بين أعضاء هذه الجماعة اثنان من ألمع علماء التحليل النفسى بعد ذلك هما : الفرد أدلر وكارل يونج .

وقد تزوج فرويد وأنجب ستة من الأولاد . وقد أصيب بسرطان فى الفك ، ومنذ سنة ١٩٢٣ حتى وفاته أجريت له أكثر من ثلاثين عملية فى محاولة يائسة لوقف نشاط هذا المرض اللعين ، وعلى الرغم من ذلك فقد ظل يعمل . وظهرت له أعمال جليلة فى هذه الحقبة الأثيمة من العمر ، وفى سنة ١٩٣٨ دخلت قوات النازى النمسا ، ولأنه يهودى فقد هرب فى الثامنة والثمانين من عمره إلى لندن حيث توفى فيها بعد عام .

ومن الصعب تلخيص مساهمات فرويد فى علم النفس ، لكثرة ما قدم وأضاف ، فهو قد أكد أهمية اللاشعور أو العقل الباطن فى النشاط الواعى للإنسان فى تفكيره وسلوكه ، وكيف إن اللاشعور نفسه يؤثر فى مضمون الأحلام ويؤدى إلى بعض الأخطاء العادية فى حياتنا مثل عثرات اللسان ونسيان الأسماء ، كما يؤدى إلى الأمراض .

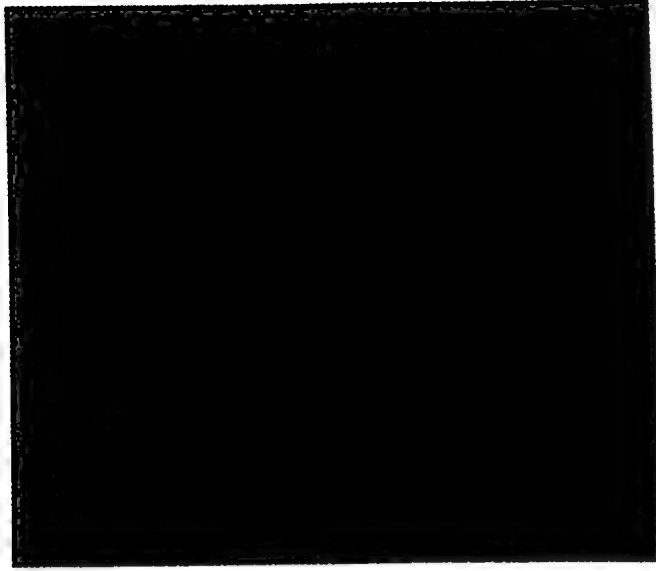
وفرويد قام بتطوير التحليل النفسى كنهج لمعالجة الأمراض العقلية ، ووضع نظريته لبناء الشخصية الإنسانية ، كما أنه اهتم إلى عدد من النظريات فى تفسير القلق والدفاع عن النفس والعقد النفسية والقمع والتسامى وغير ذلك من المشاكل النفسية والأمراض العقلية ، وكثير من آراء فرويد قد أثار نقاشاً وخلافات حادة فى ذلك الوقت ، وحتى الآن .

وهو صاحب نظرية أن الكبت الجنسي يلعب دوراً هاماً فى كثير من الأمراض العقلية والعصبية ، وهو الذى قال بأن الإحساسات الجنسية والرغبات الجنسية تبدأ منذ الطفولة . . وليس فى فترة المراهقة .

ولأن الكثير من آرائه ما يزال موضع جدل بين العلماء فإنه من العسير علينا الآن أن نعرف مكانه بالضبط فى التاريخ ، ولكن من المؤكد أنه كان موهبة عظيمة قد أتت بجديد فى علم النفس . ونظريات فرويد لم تلق إجماعاً من العلماء مثل نظريات باستور أو داروين حتى يصعب علينا أن نعرف أى نظرياته صحيحة وأبها غير صحيحة ! .

وعلى الرغم من هذه الخلافات حول نظرياته ، فلا جدال بين العلماء على أن فرويد قمة من قمم الفكر الإنسانى ، وقد يرى العلماء بعده أن الرغبات الجنسية المكبوتة أقل تأثيراً على السلوك الإنسانى . وقد يسرى بعض العلماء أيضاً أن اللاشعور لا يلعب دوراً كبيراً فى حياة الإنسان ، ولكن من المؤكد أن هذا اللاشعور أو العقل الباطن . . لم يكن له أى دور أو أثر يذكر قبل ظهور فرويد :

ومهما كانت الخلافات على الذى أضافه فرويد إلى علم النفس أو منهج التحليل النفسى فإن الأثر الذى تركه من بعده ما يزال قوياً ، وهذا وحده هو الذى يضعه فى هذا المكان الرفيع من قائمة الخالدين .



### ٣٣ - الاسكندر الأكبر

( ٣٥٦ ق.م - ٣٢٣ ق.م )

الإسكندر المقدوني هو أشهر الغزاة في العصور القديمة . ولد في مدينة بيللا عاصمة مقدونيا . أبوه الملك فيليب الثاني ملك مقدونيا . وكان أبوه مقتدراً ناهياً بعيد النظر . ولذلك استطاع أن يوسع حدود مملكته ، وأن يدعم جيشه ويجعله قوة ضاربة من الطراز الأول . فاستخدم جيشه أول الأمر في غزو الدول المجاورة له شمال اليونان . ثم تمكن الملك فيليب من إقامة اتحاد من الدويلات اليونانية بزعامته . وكان ينتوى غزو الإمبراطورية الفارسية . وقد بدأ الغزو بالفعل في سنة ٣٣٦ ق.م . ولكنه اغتيل عندما بلغ السادسة والأربعين من عمره . أى عندما كان الإسكندر الأكبر في العشرين من عمره . وقد خلف أباه على العرش دون أية مصاعب . فقد أعد فيليب لابنه كل شئ . وكان الإسكندر على درجة عالية من الكفاءة العسكرية . كما أن والده لم يغفل تثقيفه عقلياً . فقد



ولكن جنوده وضباطه رأوا في ذلك مشاركة وعظمة وتواضعاً ومثلاً عالياً ولذلك كان سلوك الإسكندر هذا عميق الأثر في نفوس قواته جميعاً .

وبدأ الإسكندر الأكبر معاركه بأن دخل آسيا الصغرى (تركيا الآن) وهزم القوات الفارسية التي اعترضته . ثم اتجه إلى سوريا وقام بتطويق جيش فارس . ثم اتجه الإسكندر إلى الجنوب وحاصر لمدة سبعة شهور ، مدينة صور (لبنان الآن) . وأثناء الحصار تلقى رسالة من إمبراطور فارس يعرض عليه السلام مقابل أن يعطيه نصف الإمبراطورية الفارسية .

وظن القائد بارمينو أحد قواد الإسكندر أن هذا العرض جيد فقال : لو كنت الإسكندر لقبلت ذلك . ورد الإسكندر : ولو كنت بارمينو لقبلت ذلك أيضاً ! ولكن الإسكندر لم يقبل طبعاً شيئاً من ذلك دون معارك باهرة وانتصارات ساحقة . فانجبت قوات الإسكندر إلى غزة . فسقطت بعد شهرين . واستسلمت مصر دون قتال . ورأى الإسكندر أن يستريح بقواته في مصر بعض الوقت . وكان الإسكندر قد بلغ الرابعة والعشرين من عمره . فتوجه فرعوناً على مصر ، وأقاموه إلهاً !

وعاد بقواته إلى آسيا . وفي موقعة أربل حاصر قوات فارسية ضخمة . وانتصر عليها في سنة ٣٣١ ق.م .

وبعد انتصاره عليها اتجه إلى بابل وإلى مدينتي سوس وبرسيوليس . وفي أثناء ذلك قام القادة الفارسيون باغتيال ملكهم واريوس الثالث في سنة ٣٣٠ ق.م . حتى لا يستسلم للإسكندر . ورغم ذلك فإن الإسكندر قد سحق القوات الفارسية . وأعدم الملك الجديد . وبعد ثلاث سنوات استولى على إيران كلها ، واتجه إلى آسيا الوسطى .

وكان من الممكن ، بعد أن استولى على الإمبراطورية الفارسية ، أن يعود الإسكندر إلى مملكته ، وأن يبدأ ويتفرغ لمشاكله الداخلية . ولكن تعطشه للحرب والنصر والاستمتاع بإعجاب جيوشه ، قد دفعه من جديد إلى المضي إلى أفغانستان ، وبعد أفغانستان زحف بجيوشه إلى جبال كوش ثم إلى الهند .

أتى له بأستاذ عظيم هو الفيلسوف أرسطو ، وهو أكبر المفكرين في كل العصور القديمة .

وقد أحست اليونان والبوليات الأخرى أن وفاة الملك فيليب فرصة لكي تتخلص من السيطرة المقدونية . ولكن الإسكندر استطاع في السنتين التاليتين أن يمكن لقواته في هذه المناطق ، وأن يتهاى لغزو إمبراطورية فارس .

ولقد ظلت الإمبراطورية الفارسية تحكم المناطق الممتدة من البحر الأبيض إلى الهند .

وعلى الرغم من أن هذه الإمبراطورية لم تكن في أوج قوتها في ذلك الوقت . فإنها رغم ذلك كانت أقوى وأكبر وأغنى إمبراطورية على الأرض .

وبدأ الإسكندر غزوه لهذه الإمبراطورية في ٣٣٤ ق.م . وترك الإسكندر جانباً من جيوشه وراءه . وزحف بما يعادل ٣٤ ألف جندي . وبدأ هذه الغزوات الجريئة . وهي قوة صغيرة جداً إذا ما قورنت بالجيوش الفارسية ، وإذا تصورنا ما سوف يفعله الإسكندر بعد ذلك . وعلى الرغم من هذا العدد القليل فإن الإسكندر قد تغلب في كل المعارك العسكرية ضد الإمبراطورية الفارسية .

أما نجاح الإسكندر فيرجع إلى ثلاثة أسباب :

السبب الأول أن الجيش الذي تركه والده الملك فيليب كان على درجة عالية من الكفاءة القتالية .

السبب الثاني : أن الإسكندر كان عبقرية فذة ، أعظم العبقريات في كل العصور .

السبب الثالث : شجاعته النادرة . فقد كان يتولى قيادة المعركة في مراحلها الأولى . ولكنه بعد ذلك يتقدم قواته عند القتال . وهو سلوك يتطوى على مخاطرة مباشرة . ولذلك أصيب الإسكندر بجراح كثيرة في جميع المعارك التي خاضها .

فانتصر في عدد من المعارك في غرب الهند . وصمم على الاتجاه إلى شرق الهند أيضاً . ولكن قواته التي أرهقها القتال . قد رفضت أن تمضي إلى أبعد من ذلك . فعاد بها الإسكندر إلى فارس .

وبعد أن عسّد إلى فارس ، أمضى الإسكندر ما يقرب من عام في تنظيم إمبراطوريته . وكان ذلك تنظيماً هائلاً . وقد تربى الإسكندر على أن ينظر إلى الحضارة الإغريقية على أنها هي الحضارة الوحيدة في العالم ، وأن من عدا الإغريق شعوب همجية . وكانت هذه هي الفكرة السائدة في ذلك الوقت ، والتي تعلمها من أستاذه الفيلسوف العظيم أرسطو . وعلى الرغم من أن الإسكندر قد هزم القوات الفارسية فإنه اقتنع بأن الفرس ليسوا شعباً همجياً متخلفاً . فالمواطن الفارسي ذكي ويستحق الاحترام كأى مواطن إغريق . ولذلك فكر في أن يربط حضارة الإغريق بحضارة الفرس ، وأن يخلق من الحضارتين مزيجاً ، ويكون هو على رأس هذه الإمبراطورية المتحدة . وكان في نيته أن يسوى بين الإغريق والفرس في الحقوق والواجبات . ولكي يحقق هذه الفكرة فقد طعم جيوشه بعدد من الفرس . وأقام عرساً جماعياً هائلاً بين الشرق والغرب عندما تزوج ألوف الإغريق بفتيات فارسيات . كما أنه على الرغم من زواجه من أميرة آسيوية ، فإنه تزوج ابنة الملك داريوس أيضاً .

وكانت لدى الإسكندر خطط لغزو شبه جزيرة العرب وشمال بلاد فارس . وكانت لديه خطة لغزو الهند وروما وقرطاجة وغرب البحر الأبيض .

ولكن حدث في يونيو من سنة ٣٢٣ ق . م . عندما كان في بابل أن أصيب الإسكندر بالحمى . وتوفي بعد ذلك بعشرة أيام . ولم يكن قد بلغ الثالثة والثلاثين من عمره .

ولم يعين الإسكندر من يخلفه . ولذلك سرعان ما انقسمت إمبراطوريته . وفي الصراعات التي وقعت من بعده قتلت أمه وزوجاته وأولاده . وتمزقت إمبراطوريته بين قواده العسكريين .

ولأن الإسكندر قد مات صغيراً ولم يهزم قط . فقد ذهب المؤرخون في خيالهم بعيداً جداً . وتساءلوا : ما الذي كان يحدث لو عاش الإسكندر طويلاً ؟ فلو زحف بجيوشه غرب البحر الأبيض لانتصر حتماً . وبذلك يتغير تاريخ أوروبا كلها . صحيح أن أوروبا تختلف عن آسيا . ولكن انتصار الإسكندر على الغرب أيضاً واستيلاءه على هذه المساحات من الشرق ، كان سيجعل منه أقوى وأعظم القادة في كل العصور .

ولا شك أن شخصية الإسكندر كانت فاتنة لكل الأقاليم . وكانت مثيرة للخيال . ولذلك فقد كان بطلاً لكثير من الأساطير . ولا شك أن طموحه هو الذي جعله أعظم مقاتل في التاريخ . وهو يستحق هذا اللقب دون شك . فهو كفئ فريد كان في غاية القدرة والشجاعة . وكقائد للجيش كان رجلاً فذاً لم يخسر معركة واحدة في أحد عشر عاماً .

وكفكر درس الشعر الإغريق ، وحفظ الكثير من قصائد هوميروس . واستوعب فلسفة أستاذه أرسطو . ولما أيقن أن الإغريق ليسوا وحدهم المتحضرين في العالم ، فقد تغيرت أفكاره ، وكان في ذلك سابقاً على كل مفكرى عصره . ولكنه أيضاً كان قصير النظر ، فعلى الرغم من مخاطرته في الحرب ، فهو لم يعين خلفاً له . وهذا وحده هو الذي أسقط إمبراطوريته ومزقها بعد وفاته .

وكان الإسكندر رقيقاً في معاملة أعدائه .

ولكنه في نفس الوقت كان مغروراً خشناً شرساً . ففي إحدى المرات وكان خموراً . قتل أحد أصدقائه كلاتيوس ، وهو الذي أنقذ حياة الإسكندر قبل ذلك !

والإسكندر الأكبر . مثل نابليون وهتلر ، كانت له قوة السحر على معاصريه . وإن كان أثره أقصر عمراً من أثر الرجلين الآخرين ، لا لشئ إلا لأن وسائل المواصلات كانت قاصرة في ذلك الوقت ، مما جعل نفوذه محدوداً وأثره على بقية العالم ضيقاً جداً .



٣٤

نابليون بونابرت

(١٧٦٩ - ١٨٢١)

ولد امبراطور فرنسا الشهير نابليون في مدينة أجاكسيو بجزيرة كورسيكا .  
واسمه بالكامل هو نابليون بونابرت . وكانت فرنسا قد استولت على جزيرة  
كورسيكا قبل ولادته بخمسة عشر شهراً . وكان نابليون في سنواته الأولى وطنياً  
متطرفاً . وكان يرى أن الفرنسيين قد احتلوا بلادهم . على الرغم من ذلك فإن أهله  
قد أرسلوه يكمل تعليمه في الأكاديميات العسكرية في فرنسا . وعندما تخرج  
في السادسة عشرة من عمره سنة ١٧٨٥ كان برتبة الملازم الثاني في الجيش  
الفرنسي .

وبعد أربع سنوات من تخرجه قامت الثورة الفرنسية ، وفي السنوات التالية  
انشغلت فرنسا في حروب متوالية مع دول أجنبية .

ولكن أخطر آثار الإسكندر الأكبر هو أنه قارب بين الحضارة الإغريقية  
وحضارة الشرق الأوسط . وقد أدى هذا التقارب إلى إثراء الحضارتين معاً .  
فبعد وفاة الإسكندر انتشرت الحضارة الإغريقية ، وانتقلت إلى إيران وبين  
النهرين وسوريا وفلسطين ومصر . وإن كانت حضارة الإغريق ، مثل الإسكندر ،  
قد تسلت إلى هذه المناطق ببطء شديد وبقدر محدود .  
ولكن في القرون التالية بدأت الأفكار الشرقية وخاصة الأفكار الدينية تغزو  
بلاد الإغريق ومنها اتجهت إلى روما .

وقد أسس الإسكندر أثناء غزواته عدداً من المدن : أشهرها مدينة الإسكندرية  
في مصر ، والتي سرعان ما أصبحت إحدى المدن الكبرى في العالم ، ومركزاً  
للثقافة والدراسة . وأنشأ مدناً أخرى مثل هيرات في أفغانستان .

ولا شك أن الإسكندر ونابليون وهتلر مقاربون تماماً في الأسلوب والهدف  
والمزاج والعبقرية . ولأن أثر الإسكندر كان أطول مدى من الرجلين الآخرين  
فإنه قد استحق أن يتقدمهما في قائمة الخالدين .

وجاءت فرصة نابليون في سنة ١٧٩٣ عندما حاصر الفرنسيون مدينة تولون واستردوها من البريطانيين . وكان نابليون قائداً للمدفعية . وفي ذلك الوقت كان نابليون قد عدل عن نزعاته الوطنية وأصبح فرنسياً مخلصاً . وكانت براءة نابليون في ضرب القوات البريطانية قد اكسبته احترام الجميع . ورقى نابليون إلى رتبة أعلى . . وفي سنة ١٧٩٦ أصبح قائداً للجيش الفرنسي في إيطاليا وفيما بين ٩٦ و ١٧٩٧ أحرز نابليون انتصارات عسكرية باهرة . وعاد إلى باريس بطلاً .

وفي سنة ١٧٩٨ قام نابليون بحملته الشهيرة على مصر وكانت هذه الحملة كارثة . فقد انتصرت قواته البرية . ولكن الأسطول البريطاني بقيادة نلسون قد أحرق الأسطول الفرنسي .

وفي سنة ١٧٩٩ ترك نابليون جيوشه في مصر وعاد إلى فرنسا . وفي فرنسا وجد نابليون أن الشعب الفرنسي ما يزال يذكر انتصاراته الأوروبية . ولا يذكر شيئاً عن هزيمة أسطوله في الاسكندرية . وبعد شهر اشترك نابليون في انقلاب عسكري مع الآخرين . وأدى هذا الانقلاب إلى حكومة جديدة . . وإلى أن أصبح نابليون القنصل الأول . وعلى الرغم من أن دستوراً جديداً قد صدر . وأن هذا الدستور قد نجح في الاستفتاء الشعبي ، فإن هذا الدستور لم يكن إلا واجهة للحكم الدكتاتوري الذي يريده نابليون . وسرعان ما تفوق نابليون على جميع خصومه .

وبسرعة خارقة ارتفع نابليون إلى السلطة .

وفي سنة ١٧٩٣ وقبل محاصرة مدينة تولون كان نابليون شاباً مجهولاً تماماً . ليس فرنسي الأصل ولكن بعد ذلك بست سنوات أى في الثلاثين من عمره أصبح نابليون حاكماً لفرنسا دون منازع . وظل كذلك ١٤ عاماً .

وأثناء حكم نابليون أجرى إصلاحات جوهرية في فرنسا وفي النظام التشريعي بصفة خاصة . فهو قد أصلح النظام المالي والقضائي . وانشأ بنك فرنسا وجامعة

فرنسا . وجعل الإدارة مركزية . وعلى الرغم من أن هذه الإصلاحات كان لها أثر قوى على فرنسا نفسها فإن أثرها على العالم كان ضئيلاً .

ولكن أحد إصلاحات نابليون كان له أثر عالمي ضخم ذلك هو « دستور نابليون » . فهذه الدستور قد قن كل مبادئ الثورة الفرنسية . فقد نص هذا الدستور على أن الناس جميعاً متساوون . بغض النظر عن المولد والعنصر والجنس .

وهذا الدستور كان معتدلاً وكان مكتوباً بإيجاز وبمبني الوضوح . وهذا الدستور لم يطبق في فرنسا وحدها ، ولكن في العالم كله . بل إن الدستور الفرنسي الحديث لا يبعد كثيراً عن دستور نابليون .

وكانت سياسة نابليون دائماً أن يؤكد أنه حامي الثورة الفرنسية . وعلى الرغم من ذلك فقد نصب نفسه في سنة ١٨٠٤ امبراطوراً على فرنسا . كما أنه جعل ثلاثة من أخوته ملوكاً على عروش دول أوروبية أخرى . وهذه القرارات قد أثارت غضب كثير من أنصار الجمهورية الفرنسية الذين رأوا أن نابليون قد خان الثورة الفرنسية . ولكن المشاكل الخطيرة التي واجهت نابليون قد جاءت من معاركه الضارية مع القوات الأجنبية .

في سنة ١٨٠٢ وقع نابليون معاهدة صلح مع إنجلترا في مدينة أمين . وبعد سنة من توقيع هذه المعاهدة دخلت فرنسا في معارك عديدة مع بريطانيا وغيرها من الدول . وعلى الرغم من أن نابليون قد انتصر في معارك برية كثيرة . فلم يكن من السهل هزيمة بريطانيا إلا إذا سحق نابليون أساطيلها الضخمة . ول سوء حظ نابليون في معركة الطرف الأغر ، فإن الأسطول البريطاني قد سحق الأسطول الفرنسي سنة ١٨٠٥ فأصبحت سيطرة إنجلترا على البحار مطلقة . وعلى الرغم من أن نابليون قد انتصر بعد ذلك بستة شهور في موقعة أوسترليتس على جيوش النمسا وروسيا . فإن هذا الانتصار لم يعوضه عن فداحة الهزيمة البحرية !

ودفعته حماقته في سنة ١٨١٨ أن يدخل في معارك طويلة في أسبانيا . وقد أدت هذه المعارك إلى شغل الجيوش الفرنسية وارتباكها زمنا طويلا .

ولكن أكبر أخطاء نابليون هو عندما دخل في حرب ضد روسيا . ففي سنة ١٨٠٧ التقى نابليون بالقيصر الروسي في مدينة تلميت وأقسم الاثنان على الصداقة الدائمة . ولكن هذه الصداقة لم تدم طويلا فقد دخل نابليون بجيشه العظيم إلى روسيا في سنة ١٨١٢ .

والنتيجة معروفة . فالجيش الروسي لم يدخل أية معارك مع نابليون إنما راح ينسحب أمامه . مما جعل نابليون يتقدم بسرعة في داخل روسيا . وفي سبتمبر احتل نابليون موسكو . وقام الروس بإحراق المدينة فانهدم أكثرها . وبعد أن مكث نابليون خمسة أسابيع في موسكو . انتظارا لأن يستسلم الروس . قرر نابليون أن ينسحب عائداً . ولكن جاء هذا القرار متأخراً . فقد تحالفت ضده عناصر عديدة : الجيش الروسي الذي بدأ يقاتل والجليد الذي غطى جبهات القتال ونقص العتاد والمؤن الفرنسية . ولذلك كان الانسحاب رهيباً . فلم ينسحب إلا حوالى ١٠٪ من الجيش الفرنسي .

وانتهزت دول أوروبية أخرى هذه الفرصة ، لكي تتخلص من الاحتلال الفرنسي . فاتحدت بروسيا والنمسا ضد نابليون . ووقعت معركة ليپزج في أكتوبر سنة ١٨١٣ . وانهزم نابليون . وفي السنة التالية استقال ونفى إلى جزيرة إلبا بالقرب من الشاطئ الإيطالي .

وفي سنة ١٨١٥ هرب نابليون من جزيرة إلبا وعاد إلى فرنسا حيث استقبله الشعب الفرنسي بحفاوة عظيمة واستعاد نابليون قوته . ولكن الدول الأوروبية الأخرى قد أعلنت عليه الحرب وبعد مائة يوم من حكمه هذا لقي هزيمته النهائية في معركة واترلو . وبعد هذه المعركة سجنه الإنجليز في جزيرة سانت هيلانة . وهي جزيرة صغيرة في جنوب المحيط الأطلنطي وتوفي بالسرطان في سنة ١٨٢١ .

والتاريخ العسكري لنابليون فيه الكثير من المفارقات . فقد كانت له عبقرية في التكتيك الحربي ليس لها نظير في التاريخ . وإذا نحن اتخذنا هذه البراعة مقياساً لعظمته أمكننا أن نقول دون مبالغة إنه أعظم قائد عسكري في التاريخ .

ولكن في الاستراتيجية للحرب كانت أخطاؤه فادحة مثل غزو مصر وغزو روسيا . فخطاؤه الاستراتيجية كانت من الفداحة بحيث لا يصح أن يكون من بين القادة العظام في التاريخ . ولا شك أن من ضمن مقاييس العظمة ألا يقع الإنسان في أية أخطاء كبيرة . ومن الصعب أن يعرف الإنسان ماذا كان يدور في رؤس كثير من القادة العظام الذين لم يهزموا قط مثل : الإسكندر الأكبر وجنكيزخان وتيمورلنك .

ولكن لأن نابليون قد هزم في النهاية . فإن الحكم على انتصاراته العسكرية أصبح موضوعاً للنقاش والشك أيضاً .

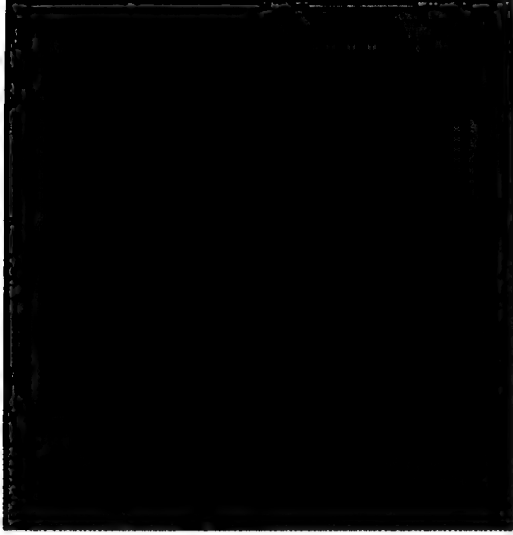
وبعد هزيمة نابليون في سنة ١٨١٥ أصبحت فرنسا تملك أرضاً أقل مما كانت تملكها في سنة ١٧٨٩ عندما اشتعلت الثورة الفرنسية .

ونابليون كان مغروراً ومصاباً بجنون العظمة . ولذلك قارنوه بهتلر . ولكن هناك فرقاً هائلاً بين الرجلين . فبينما كان هتلر مدفوعاً بفلسفة عنيفة ، كان نابليون انتهازياً طموحاً .

وليس من فظائع نابليون ما يمكن مقارنته بمعسكرات الاعتقال التي أقامها هتلر .

ولكن شهرة نابليون العظيمة ، تجعل من السهل علينا أن نبالغ في أثره بعد ذلك وأثره القصير المدى الذي كان أكبر من أثر الإسكندر الأكبر . ولكن أقل من أثر هتلر !

ويقال إن عدد الفرنسيين الذين ماتوا في حروب نابليون قد بلغوا نصف مليون . بينما عدد الجنود الذين لقوا مصرعهم في حروب هتلر قد بلغوا ثمانية ملايين .



### ٣٥ - أدولف هتلر

(١٨٨٩ - ١٩٤٥)

يجب أن أعترف بأنني . مسع القرف الشديد ، قد وضعت اسم أدولف هتلر ضمن هذه القائمة . فقد كان أثره عنيفاً . وليس عندي أدنى رغبة في أن أكرم رجلاً ترجع أهميته إلى أنه تسبب في قتل ٣٥ مليوناً من البشر . ولكن لا بد من أن أقول إن هتلر كان له أثر عظيم على عدد كبير من الناس .

ولد هتلر في سنة ١٨٨٩ في مدينة براونو بالنمسا . وعندما كان شاباً كان فناناً فاشلاً . وكان كذلك وطنياً ألمانياً متطرفاً .

وفي الحرب العالمية الأولى ، كان جندياً في الجيش الألماني ، وجرح . ثم تلقى ميداليتين على شجاعته في القتال .

ولكن هزيمة ألمانيا في هذه الحرب قد صدمته بعنف وأغضبته على ألمانيا وعلى الشعوب الأوروبية الأخرى . وفي سنة ١٩١٩ كان في الثلاثين من عمره وانضم

ولكن الأثر البعيد المدى لنابليون كان أهم بكثير جداً من هتلر ، وإن كان أقل من الإسكندر الأكبر . فقد أحدث نابليون تغييرات كبيرة في الإدارة الفرنسية ، وكان سكان فرنسا يعادلون واحداً على سبعة من سكان العالم . وكان أثر هذه التغييرات على المواطن الفرنسي ضئيلاً .

ويقال أيضاً إن عهد نابليون هو الذي دعم مبادئ الثورة الفرنسية . وفي سنة ١٨١٥ عندما أعيدت الملكية إلى فرنسا ، كانت مبادئ نابليون قد رسخت في أعماق الناس والمجتمع ، حتى أصبح من الصعب جداً العودة إلى النظام الفرنسي القديم .

وعلى الرغم من الملكية التي أقامها نابليون فإنه استطاع أن ينشر مبادئ الثورة الفرنسية في أوروبا كلها .

كما كان لنابليون أثر غير مباشر على أمريكا اللاتينية . فغزوه لأسبانيا قد أضعف الحكومة الأسبانية . لبطع سنوات . فلم تعد قادرة على إدارة مستعمراتها في أمريكا اللاتينية .

ولكن من أهم أعمال نابليون أنه باع مساحة من الأرض إلى الولايات المتحدة . إيماناً منه بأن فرنسا لن تتمكن من الاحتفاظ بهذه الأرض أمام القوة البحرية لإنجلترا . كما أنه كان في حاجة إلى المال . . وعملية البيع هذه هي التي عرفت في التاريخ باسم « صفقة لويزيانا » . وهي أكبر عملية بيع أرض عرفها الإنسان . فقد تحولت بعدها الولايات المتحدة إلى « دولة قارة » - أي دولة لها حجم القارة . ولا أحد يعرف ما الذي كانت ستصبح عليه الولايات المتحدة بدون هذه الصفقة ؟ من المؤكد أن الولايات المتحدة ما كان من الممكن أن تكون دولة عظمى بغير هذه الصفقة !

ولم يكن نابليون هو صاحب الفضل في ذلك وحده . فقد لعبت الولايات المتحدة دوراً هاماً في ذلك . وكانت هذه الصفقة نوعاً من المساومة . تفعله أية حكومة أمريكية . ولكن بيع أرض لويزيانا ما كان يجزئ أحد على اتخاذ قرار بيعها سوى رجل واحد هو نابليون .

إلى حزب يميني متطرف في مدينة ميونيخ . وسرعان ما غلب هذا الحزب اسمه إلى حزب العمال الألمان الوطنيين الاشتراكيين . واختصاراً لهذا الاسم الطويل أصبح يسمى الحزب « النازي » . وفي سنتين اثنتين فقط أصبح هتلر القائد الأوحده . أى الفوهرر ونطقها الصحيح هو : الفيرور .

وبزعامة هتلر ازداد حزب النازي قوة وفي نوفمبر ١٩٢٣ حاول أن يقوم بانقلاب . وقد سمي هذا الانقلاب باسم « انقلاب حانة ميونيخ » . ولما فشلت هذه المحاولة . اعتقل هتلر . وحوكم بتهمة الخيانة . وأدين . ولكنه أفرج عنه بعد أقل من سنة .

وفي سنة ١٩٢٨ كان حزب النازي صغيراً . ولكن الأزمة العالمية أثارت ضيق الألمان وغضبهم على كل الأحزاب السياسية . وبسرعة التمس حزب النازي مزيداً من القوة . وفي يناير سنة ١٩٣٣ وفي سن الرابعة والأربعين . أصبح هتلر مستشاراً لألمانيا .

وبعد أن أصبح مستشاراً فإنه ، بسرعة ، قد أقام حكماً دكتاتورياً مستخدماً كل أجهزة الدولة في سجن المعارضة . فاستطاع هتلر أن يصل إلى كل ما يريد بسرعة هائلة . ولم يهتم بأية محاكمات . فقد ضرب المعارضين له ، أو اغتالهم . واستطاع هتلر قبل الحرب العالمية الثانية ، أن يحصل على التأييد الكامل للشعب الألماني . وقد أفلح هتلر في أن يقضى على البطالة ، وأن يحقق الانتعاش الاقتصادي للبلاد .

وأعد هتلر ألمانيا تماماً لتكون السبب في إشعال الحرب العالمية الثانية . وحقق أول انتصاراته الإقليمية دون قتال . ولم تتدخل فرنسا وبريطانيا الغارتان في مشاكلهما الاقتصادية . عندما خرق هتلر معاهدة فرساي وأقام جيشاً ضخماً أو عندما احتلت قواته الراين في مارس ١٩٣٦ . أو عندما ضم النمسا إلى ألمانيا في مارس ١٩٣٨ . بل إن الدولتين قد وافقتا في سبتمبر ١٩٣٨ على أن يضم السويد إلى ألمانيا - والسويد هو الجزء الحصين تماماً من تشكوسلوفاكيا .

وانعقد ميثاق ميونيخ الشهير الذي اشترت به بريطانيا وفرنسا « السلام بأى ثمن » ، هذا الميثاق ترك تشكوسلوفاكيا وحدها عزلاء أمام هتلر فاستولى على ما تبقى منها بعد ذلك بشهور . وكان هتلر ويمتسى الذكاء والبراعة يهدد بالحرب إذا لم ينجب إلى مطالبه . وكانت الدول الديمقراطية الغربية تستسلم لهذه التهديدات .

واعترفت بريطانيا وفرنسا بحماية بولندا بأى ثمن - وكان من المعروف أن بولندا سوف تكون الهدف التالى لجيوش هتلر . ولكن هتلر قام بحماية نفسه عندما عقد « ميثاق عدم اعتداء » مع ستالين . ولم يكن ذلك ميثاقاً بعدم الاعتداء إنما كان تحالفاً على اقتسام بولندا بينهما . وبعد تسعة أيام هاجمت ألمانيا الحدود البولندية . وبعد ستة عشر يوماً هاجم السوفيت بولندا أيضاً . وعلى الرغم من أن بريطانيا وفرنسا قد اعلنتا الحرب على ألمانيا ، فإن بولندا قد انهارت تماماً .

وكانت حرب هتلر الكبرى في سنة ١٩٤٠ . ففي أبريل اجتاحت قواته الدانمرك والتروبيج .

وفي مايو استولت على هولندا وبلجيكا ولوكسمبورج . وفي يونيو سقطت فرنسا .

وبعد ذلك تمكنت بريطانيا من الوقوف ضد عدد كبير من الغارات الجوية الألمانية - وقد سميت هذه الغارات العنيفة المكثفة باسم « معركة بريطانيا » . ولم يفلح هتلر مطلقاً في غزو بريطانيا .

وفي أبريل ١٩٤١ غزت جيوش هتلر كلا من اليونان ويوغوسلافيا .

وفي يونيو سنة ١٩٤١ خرق هتلر ميثاق عدم الاعتداء المبرم بينه وبين ستالين وهاجم روسيا . واستولت قواته على مساحات شاسعة من الاتحاد السوفيتي ولكن لم يفلح هتلر في القضاء على القوات الروسية قبل حلول فصل الشتاء ونزول الجليد .

وعلى الرغم من أن هتلر كان يحارب روسيا وبريطانيا . فإنه في ديسمبر سنة ١٩٤١ أعلن الحرب على الولايات المتحدة ، أى بعد أيام قليلة من هجوم سلاح الطيران الياباني على ميناء بيرل هاربور والقضاء على الأسطول الأمريكى .

وفي منتصف ١٩٤٢ كانت ألمانيا تستولى على مساحة من الأرض الأوروبية كما لم تفعل أية دولة في التاريخ . كما أن ألمانيا كانت تستولى أيضاً على شمال أفريقيا .

وكانت نقطة التحول في الحرب العالمية الثانية في النصف الثاني من سنة ١٩٤٢ عندما انهزمت ألمانيا في معركة العلمين في مصر وفي معركة ستالينجراد في الاتحاد السوفيتي . وبعد هذه الهزائم الهائلة انحسرت القوة العسكرية الألمانية تدريجياً . وعلى الرغم من أنه بات من الواضح أن هزيمة ألمانيا وشيكة الوقوع . فإن هتلر لم يستسلم مطلقاً . وعلى الرغم من الخسائر الألمانية الفادحة ، ظلت ألمانيا تحارب سنتين أخريين .

وجاءت النهاية المريعة في ٣٠ أبريل ١٩٤٥ عندما انتحر هتلر .

وبعد ذلك بأسبوع واحد استسلمت ألمانيا .

وخلال سنوات حكم هتلر قامت ألمانيا بإبادة الجنس البشرى ليس لها نظير في التاريخ . فقد كان هتلر عنصرياً متعصباً للجنس الآرى ، مع عداوة شديدة لليهود . وكان من أهدافه أن يقتل كل يهودى في العالم . وفي عهد هتلر أقامت ألمانيا معسكرات لإبادة اليهود . وكانت هذه المعسكرات مزودة بغرف الغاز الخائق وكان يضع اليهود في هذه الغرف بالجملة . وفي كل أرض احتلها كان يدفع بالأبرياء من الرجال والنساء والأطفال إلى غرف الموت . وقد أحرقت في سنوات قليلة جداً ستة ملايين يهودى .

( هذا الرقم مبالغ فيه جداً وهو لذلك من الأكاذيب التى يدعيها اليهود في العالم . وقد تقاضوا عن ذلك ألوف الملايين من الماركات الألمانية والدولارات

الأمريكية . وكان من نتيجة هذا الادعاء العالمى ، أن قفزوا إلى أرض فلسطين واستولوا عليها . فعاقبوا شعباً بريئاً على جريمة لم يرتكبها ) .

ولم يكن اليهود وحدهم ضحايا هتلر . ففي عهده أعدم عدداً من الروس والفجر وكل الذين أحس أنهم من الناحية العنصرية في مرتبة أحط من الجنس الآرى ، أو من رأى أنهم أعداء ألمانيا النازية . ولم يبق هتلر بهذه المذابح أثناء الحرب ، وإنما كانت المذابح تقام بمنتهى الهدوء وكانت هناك قوائم بأسماء الناس المطلوب إعدامهم أو إحراقهم . وكل ذلك كان يتم بصورة مستقلة عن المعارك العسكرية ، وكان يتم نقل هذه الشحنات وفرزها وتجريدها من الحل الذهبية والأسنان الذهبية أيضاً . وكثير من جثث القتلى كانت تستخدم في صناعة الصابون ! وحتى عندما كانت ألمانيا تشكو من نقص الوقود . ظلت عربات نقل الضحايا تعمل بانتظام ؟

ولأسباب عديدة سوف تظل شهرة هتلر زمناً طويلاً .

أولاً : يعتبر هتلر أكبر شرير عرفه التاريخ . . فإذا كان الإمبراطور نيرون والإمبراطور كاليجولا يعتبران أكثر الناس شراً حتى القرن العشرين ، مع أنهما ارتكبا أعمالاً تافهة إذا قورنت بفظائع هتلر ، فإن هتلر سوف يبقى شهيراً عشرات القرون .

وثانياً : سوف يبقى هتلر في التاريخ باعتباره أول من أشعل الحرب العالمية الثانية . وهى أكبر حرب عرفها العالم .

ولم يتخذ البشرية من اندلاع حرب عالمية أخرى إلا التطور في صناعة الأسلحة النووية . وسوف تظل الحرب العالمية الثانية . منذ اليوم وإلى ثلاثة آلاف سنة أكبر حدث في التاريخ .

وثالثاً : سوف يظل هتلر شهيراً وذلك لأن قصة حياته غريبة ومثيرة . فهو أجنبي (لأنه نمساوى وليس ألمانيا) وبلا تجربة سياسية ولا مال ولا أبة علاقات



سياسية . قد استطاع في أقل من ١٤ سنة أن يصبح على رأس أكبر قوة عسكرية في العالم ، لا بد أنه شئ مذهل حقاً !

وكانت قدرته الخطائية هائلة ، فقد كان قادراً على تحريك الجماهير . ولذلك فهتلر يعتبر أعظم خطيب عرفته الإنسانية . . ولن ينسى له العالم كيف إنه عندما يعطى القوة ، فإنه يحسن استخدامها إلى أقصى مدى .

ولم يعرف التاريخ رجلاً استطاع أن يكون له تأثيره في عصره . كما فعل هتلر . وإذا كان هتلر قد تسبب في قتل عشرات الملايين فإنه قد تسبب في تشريد عشرات الملايين بسبب المعارك الحربية .

وأى تقدير لهتلر يجب أن يكون على أساسين : كثير جداً من الذى حدث في عهده . كان من الممكن ألا يقع لو لم يكن هو موجوداً . ومن المؤكد أن الظروف في ألمانيا وفي أوروبا قد أمدت هتلر بهذه الفرصة التي استغلها أحسن أو أسوأ استغلال .

ولم تغب على أحد من الذين استمعوا إليه نزعاته الحربية وكرهيته العنيفة لليهود . ولا يوجد ما يدل على أن سابقه في العشرينات والثلاثينات أو الذين جاءوا من بعده كان في نيته أن يطبقوا سياسة هتلر . كما أن أحد لم يستطع مطلقاً أن يتنبأ بما سوف يفعله هتلر .

وثانياً : لقد كانت الحركة النازية كلها تحت سيطرة كاملة لرجل واحد . فثلاً نجد أن الشيوعية قد ساعدها على الانتشار رجال من مثل : ماركس ولينين وستالين وآخرين . ولكن النازية لم يكن لها سوى زعيم واحد هو هتلر . ولا أحد بعده . فهو الذى قاد النازية إلى القوة . وظل زعيماً لها مدى حياته . ولما مات ، مات معه حكومته والنازية أيضاً .

وعلى الرغم من أن أثر هتلر على جيله كان هائلاً ، فإن أثر أعماله على مستقبل الأجيال يبدو ضئيلاً . وإن كانت هناك نهضة نازية واضحة في ألمانيا الشرقية والغربية معاً . وذلك لأن الشعب الألماني يفتقر إلى الرجل القوى الذى يجمع

شئ من الشعبين ومشاعر الجميع في قوة دافعة هائلة . ولكن هتلر لم يفلح في تحقيق أماله الكبرى . لقد كان هتلر مهتماً بتوسيع الأرض الألمانية . والمصالح الألمانية . صحيح أنه قد وسع الأرض الألمانية ولكن ذلك لم يستمر وقتاً طويلاً . بل إن جانباً كبيراً من الأرض الألمانية قد اقتطع منها . فهناك ألمانيا الشرقية . وبذلك أصبحت ألمانيا الآن أصغر من ألمانيا التي كانت يوم ولي الحكم . وكان هدف هتلر الأكبر هو القضاء على اليهود ولكن بعد ١٥ عاماً منذ ولي حكم ألمانيا قامت لليهود دولة مستقلة وذلك باغتصاب الأرض العربية وإراقة الدماء العربية على مسمع ومرأى من العالم كله . ومكتوب على هذه الدولة اليهودية أن تعيش في خوف وفزع وأن يتلفت أهلها حولها . لأنهم سرقوا أرضاً وشردوا شعباً ، وأنهم عاقبوا البرئ وتركوا المحرم الحقيقى !

وهتلر يكره روسيا والشيوعية . وكان من نتيجة أطماع هتلر أن استولت روسيا على ألمانيا الشرقية ووسعت نفوذها في العالم كله ، وكان هتلر يحقر الديمقراطية ويريد القضاء عليها . ليس فقط في الدول الأخرى . ولكن في ألمانيا نفسها . وألمانيا الآن دولة ديمقراطية وتكره الحكم الشمولى . والجيل الجديد في ألمانيا حريص على ذلك أكبر من أى جيل آخر عاش قبل هتلر . ولكن الذى يقرأ الكتب ويستمع إلى الشباب يجد أن الشعب الألماني في أعماقه حنين إلى الرجل الواحد القوى . وليس إلى الرجل الهادئ الحالم . إن في أعماق الألمان قوة إبداعية جبارة لا بد لها أن تظهر وأن تطيح بأعداء الشعوب الجرمانية . من الشيوعيين واليهود - ارجع إلى تاريخهم كله !

ولكن ما معنى هذه التركيبة الغريبة بين أثره الهائل على الناس في عصره ، وأثره الضعيف على الناس بعد ذلك ؟ إن أثر هتلر على الناس في زمانه كان قوياً جداً لدرجة تجعل هتلر يستحق أن يوضع في أرفع مكان في قائمة الخالدين . ولكن لا بد أن يحى ترتيب هتلر بعد أشخاص آخرين مثل شئ هوانج في واغسطس قيصر وجنكزخان الذين أثروا في العالم لمئات السنين بعد وفاتهم . وأقرب الناس إلى هتلر هو نابليون والإسكندر الأكبر . ولكن هتلر قد أدى إلى اضطراب العالم بأكثر مما فعله هذان الرجلان معاً . ولذلك جاء ترتيبه بعدهما لأن تأثيرهما كان أعمق وأبعد بعد اختفاء كل منهما .



٣٦

ولیم شکسپیر

( ١٥٦٤ - ١٦١٦ )

ولد الشاعر المسرحی العظیم ولیم شکسپیر فی مدينة استراتفورد علی نهر أفون سنة ١٥٦٤ بإنجلترا . وقد کان تعلیمه عادياً . ولكنه لم یدخل الجامعة . تزوج فی الثامنة عشرة من عمره من فتاة عمرها ستة وعشرون عاماً . ورزق منها بثلاثة أطفال قبل أن یکمل الحادية والعشرين من عمره .

وبعد ذلك بسنوات ذهب إلی لندن . حیث أصبح ممثلاً ومولفاً مسرحياً . وعندما بلغ الثلاثین من عمره کان نجاحه ملحوظاً . ولما بلغ الرابعة والثلاثین صار فنه رائجاً وکان الناس ینظرون إلیه علی أنه أعظم مؤلف مسرحی . وفی السنوات العشر التالية ظهرت له التحف الأدبية الشهيرة : یولیوس قيصر وهاملت وعطیل وماكبث والمملک لیر .

وفی العشرين عاماً التی عاشها فی لندن . ظلت زوجته فی مدينة استراتفورد . وتوفی شکسپیر فی عید میلاده الثاني والخمسين . ولم یعش أحد من أبنائه .

والذى تبقى لنا من أعمال شكسبير هو ٣٨ مسرحية تضم مسرحيات متواضعة جداً ومسرحيات اشترك فيها مع آخرين . كما أنه نظم حوالى ١٥٤ قصيدة وثلاث قصائد أخرى طويلة .

وعلى الرغم من عبقرية شكسبير وعظمته المؤكدة فإنه لم يظهر فى وقت مبكر من قائمة الخالدين . وقد جاء دوره متأخراً قليلاً لأننى لأقدر عظمته وعبقريته . ولكن لأننى أعتقد أن الأدباء والفنانين ليس لهم إلا أثر ضئيل على تاريخ الإنسانية .

بينما نجد أن رجال الدين والعلماء والساسة والمكتشفين والفلاسفة والمخترعين لهم أثر كبير على تطوير وتغيير آمال الإنسانية . فثلاً نجد أن الاكتشافات العلمية . لها أثر كبير على الاقتصاد والسياسة وعلى الشئون الدينية والفلسفية والأعمال الفنية .

فن الممكن أن يكون لفنان كبير أثر فى الفن من بعده ، ولكن ليس بالضرورة أن يكون أثره بنفس الدرجة على الموسيقى والأدب والعلم والاكتشافات وأية مجالات إنسانية أخرى . ونفس الشيء يمكن أن يقال أيضاً عن الشعراء والروائيين والموسيقين . وعلى ذلك فالفنانون يؤثرون فى الفن ، ولذلك فليس بين الأدباء أو الفنانين من يحتل مكاناً رفيعاً بين الثلاثين الأوائل ، وليس منهم إلا عدد قليل جداً من الخالدين المائة .

ولكن لماذا يوجد فنانون فى هذه القائمة ؟ لأن الفن والاستمتاع به له أثر مباشر على كل من يهتم به . فالإنسان يقضى بعض الوقت فى مشاهدة اللوحات الفنية أو الاستماع إلى الموسيقى أو مشاهدة المسرح . إنه يفعل ذلك بعض الوقت . فالفن والأدب ليسا حياتاه كلها . ولذلك فأثره أقل من أثر الاكتشافات العلمية أو النظريات الدينية أو السياسية على حياته كلها .

ولا جدال فى أن شكسبير لا يزال أكثر حيوية وانتشاراً من شعراء آخرين من مثل تشوسر وفرنجيل وهومروس . فلا أحد يقرأ لهؤلاء أو عنهم إلا إذا كان

متخصصاً . وإذا ظهرت إحدى مسرحيات شكسبير على المسرح فإن الناس يقبلون عليها . فشكسبير أقدر الشعراء على صناعة الكلام . وكثير من عباراته الجميلة يتناقلها الناس دون أن يعرفوا أنها له ، أو دون أن يشاهدوا إحدى مسرحياته . ومسرحياته لم تمت . فلا تزال متعة للقارئ والمتفرج من قرون عديدة . وقد استطاعت أعمال شكسبير أن تنجح فى امتحان الزمن . فعاشت مئات السنين وسوف تعيش مئات أخرى .

وفى تقويم أهمية شكسبير فإننا نقول إنه على الرغم من أنه يكتب بالإنجليزية فأعماله موجودة فى كل اللغات وظهرت على كل المسارح .

هناك عدد كبير من الأدباء قد اختلف عليهم النقاد . إلا شكسبير . فهو يلقي عظيم الاحترام من الجميع . فقد درست أجيال كثيرة من مؤلفي المسرح أعمال شكسبير وعكفت على اكتشاف كنوز عظمته . ومن هذا المزيج المائل من أثره البالغ على المؤلفين ومن شعبيته الواسعة . تولدت عظمة شكسبير فاستحق هذه المكانة الرفيعة بين الخالدين .



٣٧

آدم سميث

(١٧٢٣ - ١٧٩٠)

الرجل الذي قام بتطوير النظريات الاقتصادية قد ولد في مدينة كيركلادي في اسكتلندا . درس في جامعة اكسفورد . ومن ١٧٥١ حتى ١٧٥٤ كان أستاذاً للفلسفة في جامعة جلاسجو . وأثناء تدريسه للفلسفة أصدر كتابه « نظرية المواطن الأخلاقية » وعلى هذا الكتاب قامت شهرته بين المثقفين في ذلك الوقت . ولكن عظمته قد قامت على كتابه الشهير « البحث عن طبيعة وأسباب ثروة الأمم » وقد نشر هذا الكتاب سنة ١٧٧٦ . وقد نجح هذا الكتاب فور صدوره . وظل آدم سميث يتمتع بشهرة هذا الكتاب مدى حياته .

وتوفي آدم سميث في المدينة التي ولد بها . ولم يتزوج .

ولم يكن آدم سميث هو الوحيد الذي تفرغ تماماً لتطوير النظرية الاقتصادية . كما أن الكثير من آرائه لم تكن جديدة تماماً . ولكنه كان أول من قدم مذهبا اقتصاديا متكاملًا . يصلح أن يكون أساساً لأي تقدم في مجال الاقتصاد .

ويمكن أن يقال إن كتابه «ثروة الأمم» هو نقطة البداية لدراسة الاقتصاد السياسي الحديث .

ومن أهم نتائج هذا الكتاب أنه قد قام بتصحيح كثير من الأفكار الخاطئة في الاقتصاد . وقد عارض آدم سميث النظرية التجارية القديمة ، كما عارض آدم سميث نظريات الاقتصاديين الزراعيين . الذين يرون أن «الأرض» وحدها هي مصدر القيمة : وإنما أكد آدم سميث أهمية العمل . كما أنه هاجم كل العوائق التي وضعتها الحكومات ضد التوسع الصناعي .

أما جوهر كتاب «ثروة الأمم» فهو أن ما نسميه «فوضى السوق الحرة» ليس إلا جهازاً دقيقاً يقوم بتنظيم نفسه بنفسه . وأن السوق تقوم بتنظيم بيع وعرض ما يحتاج إليه الناس .

مثلاً : لو فرضنا أن بعض السلع قد نقصت من السوق . فسوف يرتفع سعرها . وأن السعر المرتفع سوف يؤدي إلى كسب أكيد لمن ينتجون هذه السلعة . وبسبب هذا الكسب الكبير سوف يحاول آخرون إنتاج نفس السلعة . وكثرة الإنتاج سوف تؤدي إلى وفرة السلعة المعروضة . والتنافس بين المنتجين سوف يؤدي إلى أن تصبح هذه السلع في متناول عدد كبير من الناس مما يؤدي إلى انخفاض سعرها حتى تصل إلى سعرها الطبيعي . أي ثمن التكلفة . ولم يتدخل أحد لخفض الأسعار . ولكن حيوية السوق والإنتاج والمنافسة والعرض والطلب هي التي قامت بكل العمل . وهكذا نرى أن المشكلة قد حلت نفسها بنفسها .

ويقول آدم سميث : إن كل إنسان يبحث عن مكسبه . ولكنه مسوق دون أن يدري إلى تحقيق هدف لم يكن في حسابه . . والإنسان في حرصه المستمر على أن يحقق هدفه الخاص . فإنه أيضاً يحقق أهداف المجتمع . وحتى لو لم يكن في نيته ذلك .

وهذه القوة الحقيقية التي تدفع الإنسان إلى أن يحقق رغبته ورغبة المجتمع من الممكن ألا تتم إذا وضعنا أمامها العقبات . ولذلك فآدم سميث يؤمن بحرية التجارة

ويرفض التعريفات الجمركية الباهظة . ويعارض تدخل الحكومات في التجارة وفي حركة السوق . وهذا التدخل الحكومي . يؤدي إلى عجز الحركة التجارية والإنتاج ، ويؤدي في النهاية إلى أن يدفع المستهلكون أثماناً أكبر .

وبعض الناس تصور أن آدم سميث كان معنياً فقط بالكسب التجاري . ولكن ليس هذا صحيحاً . بل إنه هاجم الاحتكارات وبمضى الوضوح والعنف . يقول آدم سميث في كتابه «ثروة الأمم» : إن أبناء التجارة الواحدة من النادر أن يدور بينهم حوار لا ينتهي بالتآمر على المستهلكين عن طريق رفع أسعار السلع !

وآدم سميث قد عرض لكثير من الأفكار الاقتصادية التي سبقته . . ولكنه استطاع أن ينسقها وأن ينظم فيها مذهباً اقتصادياً سياسياً متكاملًا . وجاء من بعده فلاسفة آخرون صوبوا أخطاءه وسددوا خطاه من مثل : الأب توماس مالتوس والعالم الاقتصادي دافيد ريكاردو . ومن المؤكد أن النظريات الاقتصادية لكارل ماركس ليست إلا استمراراً لنظريات آدم سميث .

وكتاب «ثروة الأمم» قد تنبأ بنظريات مالتوس عن تزايد السكان في العالم وأثره على الحياة العامة للبشرية بينما رأى كل من كارل ماركس وريكاردو أن الضغط الشعبي يحول دون ارتفاع الأجور . فإن آدم سميث رأى أن زيادة الإنتاج تؤدي إلى ارتفاع الأجور . وقد أثبتت الأيام بعد ذلك أن آدم سميث كان على صواب في هذه النقطة بينما أخطأ كل من ماركس وريكاردو .

وكان لآدم سميث أيضاً أثره في التشريع وتدخل الحكومات .

وقد كتب آدم سميث كتاب «ثروة الأمم» بمبنى الوضوح والقدرة على الإقناع . وكان في متناول الكثيرين . وكان لنظرية آدم سميث بعدم تدخل الدول



## ٣٨ - آديسون

(١٨٤٧ - ١٩٣١)

هذا المخترع العظيم توماس أديسون ولد سنة ١٨٤٧ في مدينة ميلانو بولاية أوهايو الأمريكية . لم يتعلم في مدارس النولة إلا ثلاثة شهور فقط . فقد وجدته ناظر المدرسة طفلاً بليداً متخلفاً عقلياً ؟ !

وأول اختراع لأديسون كان وهو في الحادية والعشرين من عمره عندما ابتدع جهازاً كهربياً لتسجيل الأصوات في الانتخابات . ولكن أحداً لم يشتري هذا الجهاز . وقد دفعه ذلك إلى أن يخترع الأجهزة التي يمكن بيعها والاستفادة منها على أوسع نطاق . . وبعد ذلك اختراع جهازاً لصرف تذاكر القطارات . وباع هذا الاختراع بأربعين ألف دولار - وهو مبلغ ضخم جداً في ذلك الوقت . وتوالت بعد ذلك الاختراعات الكثيرة التي جعلته رجلاً شهيراً وغنياً أيضاً . وربما كان أعظم اختراعات أديسون في ذلك الوقت هو « الفونوغراف » والذي

في التجارة أو في حرية السوق ، أثرها الكبير طوال القرن التاسع عشر . ولا يزال أثره ملموساً حتى اليوم .

ولما كان الكثير من نظرياته قد تغيرت ، ولما كان أثره قد تضاعف . فمن السهل أن تنظر إلى آدم سميث على أنه لا يستحق هذه المكانة المتقدمة في قائمة الخالدين .

ولكن لأنه استطاع أن ينسق أفكاره وأفكار الآخرين في بناء منطقي متكامل ، استحق هذا التقدير العظيم .

جعل باسمه سنة ١٨٧٧ . وأعظم اختراعاته جميعاً هو المصباح الكهربى فى سنة ١٨٧٩ .

ولم يكن أديسون أول من اخترع المصباح الكهربى إنما سبقه إلى ذلك كثيرون ، كما أن المصابيح الكهربائية قد استخدمت لإضاءة شوارع باريس . ولكن مصباح أديسون ، مع نظام توزيع الكهرباء الذى اخترعه ، جعل المصابيح الكهربائية صالحة للاستعمال فى كل البيوت . وقامت شركة أديسون سنة ١٨٨٢ بإنتاج الكهرباء لمدينة نيويورك ، وبعد ذلك انتشرت الكهرباء فى أمريكا وفى العالم .

وبعد دخول الكهرباء إلى كل البيوت . وضع أديسون الأساس الحقيقى لتطور الصناعة فى العالم . كما أدت الأسس التى وضعها لتوزيع الكهرباء على البيوت والمصانع إلى أن أصبحت الكهرباء حدثاً عظيماً فى تاريخ الإنسان .

وقد ساهم أديسون فى تطور كاميرات السينما . وساهم فى اختراع التليفون خصوصاً أنه هو الذى اخترع الكاربون الذى ينقل الصوت . وساهم فى اختراع أجهزة التلغراف والآلة الكاتبة . واختراع البطاريات الجافة والميكروفونات . وقد جعل أديسون باسمه أكثر من ألف اختراع وهو عدد لا يصدق العقل .

وأحد أسباب عظمة أديسون فى اكتشاف هذا السيل الهائل من الاختراعات ، أنه أنشأ لنفسه معملًا خاصاً فى سن مبكرة . وقد عين فى هذا المصنع عددًا من المساعدين . وكان هذا المعمل نموذجاً للمعامل التى أقامتها المؤسسات الكبرى بعد ذلك . وبما لا شك فيه أن إقامة هذا النوع من المعامل المنظمة والتى يعمل فيها عدد كبير من الناس بروح الفريق . هو من أعظم اختراعات أديسون ، ومن علامات العصر أيضاً - وهو الاختراع الوحيد الذى لا يستطيع أن يسجله ولا أن يحتكره !

ولم يكن أديسون مخترعاً فحسب ، بل كان شريكاً فى عدد كبير من الشركات الصناعية . ومن أهم هذه الشركات : شركة جنرال إلكتريك .

ومن اكتشاف أديسون أيضاً سنة ١٨٨٢ أنه فى داخل « فراغ » يمكن أن تتحرك الكهرباء بين سلكين غير متصلين . وقد أدى هذا الاكتشاف إلى اختراع اللامبات الكهربائية المفرغة تماماً ووضع أساس صناعة الالكترونيات .

وقد عانى طول حياته من ضعف فى السمع . وقد عرض هذا النقص بقدرته الهائلة على العمل وعلى التركيز فى العمل . وعن الانعزال التام عن العالم الخارجى .

وتزوج أديسون مرتين . وقد ماتت زوجته وهى صغيرة . وكان له ثلاثة أولاد من كل زوجة ، أما هو فقد مات فى نيويورك سنة ١٩٣١ .

ولا خلاف على موهبة أديسون العظيمة . ولا خلاف على أنه أكبر عبقرية عرفها الإنسان فى القدرة على الإبداع . وإذا نحن نظرنا إلى اختراعاته الواحد بعد الآخر . لوجدنا أنها ليست خطيرة على تطور الفكر أو الصناعة . فاختراعه للمصابيح الكهربائية المفرغة . ليس من الاختراعات التى لا يمكن الاستغناء عنها . أو ليس بغيرها تتطور الصناعة . فقبل اختراعه لهذا المصباح أحس الإنسان أن هناك مصادر أخرى للضوء تكفيه للحياة والقراءة مثل مصابيح الغاز والشموع .

واختراع الفونوغراف - الجرامفون - شئ هام . ولكن لا يمكن أن يقال إن الحياة بدونها مستحيلة . فهو لا يرقى إلى مستوى التليفون أو الراديو أو التليفزيون . كما أننا فى العصر الحديث قد اهتدينا إلى وسائل أخرى لتسجيل الصوت مختلفة تماماً عن تسجيله على الأسطوانات التى نضعها فى الفونوغراف . فالوسائل الحديثة لتسجيل الصوت قد اعتمدت على الأشرطة المغناطيسية . ولا يهم كثيراً اليوم إن كان الفونوغراف قد اخترع أم لا . . . وكثير من اختراعات أديسون قد قامت على تطوير أجهزة كانت مستعملة فى عصره .



### ٣٩ - ليفنيك

( ١٦٣٢ - ١٧٢٣ )

هو انطوني فان ليفنيك الذي اكتشف الميكروب . وقد ولد في مدينة دفت سنة ١٦٣٢ بهولندا . أسرته متوسطة . وأمضى حياته كلها موظفاً صغيراً في الحكومة .  
أما سبب اكتشافه للميكروب فلأنه كان هاوياً للنظر في الميكروسكوب . ولم يكن من السهل في ذلك الوقت شراء الميكروسكوب من المحال العامة . ولذلك قام بتركيب ميكروسكوب لاستعماله الخاص . ولم يتعلم صناعة العدسات ولا عرف فن جلاء الزجاج تمهيداً لصناعة العدسة المناسبة . واستطاع ليفنيك عن طريق تركيب العدسات بعضها فوق بعض أن يحصل على كفاءة للابصار ليست في استطاعة أى ميكروسكوب مستخدم في ذلك الوقت . ومن بين العدسات التي صنعها واحدة كانت قادرة على تكبير الأشياء ٢٧٠ مرة . وهناك ما يدل على أنه صنع عدسات ذات قدرة على تكبير الأشياء أضعاف ذلك .

وهذه التعديلات التي أدخلها كانت في غاية الأهمية . ولكن لا يمكن أن يقال إن الحياة بغيرها كانت مستحيلة .

وعلى الرغم من أنه لا يوجد اختراع واحد لأديسون كان في غاية الأهمية . فإن أديسون قد اخترع أكثر من ألف جهاز ! هذا العدد الهائل هو الذي يجعله بشكل مكاناً رفيعاً .

ولذلك جاء ترتيب أديسون في قائمة الخالدين أعلى من مخترعين آخرين مثل ماركوني مخترع الراديو وجراهام بل مخترع التليفون .



وكان رجلاً صبوراً ومثابراً وقوى الملاحظة . واستطاع بعلمه هذه أن ينظر إلى كثير من المواد ابتداء من شعر الإنسان إلى قطرات الدم وقطرات الماء والحشرات والأنسجة الجلدية والعظمية . وسجل ملاحظاته كلها وبمتهى العناية . كما أنه قام برسم كل ما شاهده تحت الميكروسكوب .

ومنذ سنة ١٦٧٣ ظل ليفنيك يرأس الجمعية الملكية في إنجلترا وهي الجمعية العلمية الرائدة في العالم كله . وعلى الرغم من أنه لم يدخل أية جامعة . وعلى الرغم من أنه لا يعرف لغة أخرى سوى الهولندية . فقد انتخبه عضواً بالجمعية الملكية سنة ١٦٨٠ . كما أنه أصبح عضواً مراسلاً لأكاديمية العلوم بباريس .

وقد تزوج مرتين وأنجب ستة أولاد . ولم يكن له أحفاد . وكانت صحته جيدة . وظل يعمل بهمة ونشاط حتى قبل وفاته بساعات . وقد زاره في بيته عظماء الأدب والعلم والسياسة في زمانه . زاره القيصر الروسي بطرس الأكبر وملكة إنجلترا . وتوفي في نفس المدينة التي ولد بها في التسعين من عمره .

وهو أول من اكتشف تركيب الحيوانات المنوية . وأول من وصف كريات الدم الحمراء ، وقد عارض نظرية التوالد التلقائي لأشكال الحياة الدنيا . وقدم أدلة كثيرة تؤيد وجهة نظره . وقد أثبت أن البراغيث تتكاثر بنفس الطريقة التي تتكاثر بها الحشرات ذات الأجنحة .

ولكن أعظم اكتشاف له جاء في سنة ١٦٧٤ عندما سجل أولى ملاحظاته عن الميكروبات . وهو أعظم اكتشاف في تاريخ الإنسان . وفي قطرة واحدة للماء اكتشف عالماً قائماً بذاته . عالماً جديداً لا شك فيه . عالماً مليئاً بالحياة . وعلى الرغم من أنه لم يعرف ما هذا الذي اكتشفه بالضبط ، فإنه أول من أشار إليه . ومع ذلك فإن الذي اكتشفه كانت له أهمية عظيمة في تاريخ الإنسانية كلها . وهذه الكائنات الصغيرة الكثيرة الأخرى في الإنسان والحيوان . وقد تمكن من العثور على الميكروبات في أماكن كثيرة : في المستنقعات وفي ماء المطر وفي أفواه وأمعاء الإنسان . واستطاع أن يضيف أنواعاً مختلفة من البكتريا . وحسب أحجامها جميعاً .

ولم تظهر خطورة اكتشاف ليفنيك هذه إلا عندما ظهر العالم الفرنسي الكبير باستور ، أي بعد ذلك بمائتي عام وقد ظل علم الميكروبات نائماً خامداً حتى جاء القرن التاسع عشر عندما تطورت أحجام العدسات وتطورت صناعة الميكروسكوب .

ومن الممكن أن يقال إنه لو لم يكتشف ليفنيك الميكروبات ، لأدى ذلك إلى التأخير بعض الوقت في علم الميكروبات . ولكن لا جدال في أن اكتشاف الميكروبات قد دفع العلم الحديث إلى أبعاد عميقة في تكوين الحياة وأسباب الموت عند الإنسان .

ويمكن أن يقال إن هذا الرجل قد اهتدى إلى الميكروبات بمحض الصدفة . وهذا ظلم للرجل . فإكتشافه للميكروبات جاء نتيجة طبيعية لتطور صناعة العدسات والميكروسكوب ، وجاء نتيجة لدقة ملاحظته وصبره على العمل . فإكتشافه جاء نتيجة لبراعته وصبره — وليس بالصدفة أو الحظ .

ويمكن أن يقال إن اكتشاف الميكروب كان من الأحداث الجلييلة التي اهتدى إليها إنسان بمفرده . ولم يشاركه أحد . فقد كان ليفنيك يعمل وحده . وكذلك بقية اكتشافاته . فلهذا السبب ولأهمية الاكتشاف ، اتخذ ليفنيك هذا المكان المتقدم من قائمة الخالدين المائة .



## ٤٠ - أفلاطون

(٤٢٧ - ٣٧٠ ق.م.)

إنه الفيلسوف الإغريقي أفلاطون بداية فلسفة الغرب السياسية . وكذلك بداية الفكر الأخلاق والإلهي . وقد درس العالم كله أفكار هذا الرجل أكثر من ٢٣٠٠ سنة . وهو لذلك يعتبر أعظم آباء الفكر الغربي كله .

ولد من أسرة غنية في مدينة أثينا ، وهو شاب صغير عرف الفيلسوف سقراط وظل صديقاً له ومتحدثاً باسمه . وفي سنة ٣٩٩ ق.م وكان سقراط . في السبعين من عمره ، حوكم بتهمة افساد عقول الشباب وأعدم . وترك هذا الإعدام أثراً سيئاً في نفس أفلاطون الذي احتقر الحكم الديمقراطي حتى الموت . فقد أعدمت الديمقراطية رجلاً وصفه أفلاطون بأنه أحكم الناس وأعدلهم وأعظمهم جميعاً .

وترك أفلاطون مدينة أثينا بعد ذلك . وأمضى عشرًا أو اثني عشرة سنة في

وفى سن الخامسة والثلاثين وبعد أن يثبت هؤلاء الطلبة كفاءتهم العظيمة فلئنا يجب أن نعلمهم ١٥ سنة أخرى فن الإدارة العملية لشئون الدولة . والناجحون فقط هم الذين يحق لهم أن يقوموا بوظيفة حراس المدينة . أو حراس الدولة .

وهذه الوظيفة لا تروق لكل الناس . إنما بعض الناس هم الذين يفضلون هذا العمل على أى شئ آخر . لأن حارس المدينة يجب ألا يكون غنياً ولا يسمح له إلا بقدر قليل من امتلاك الأشياء والأموال . ويتقاضى مرتباً محدوداً ضئيلاً . ولا يحق له أن يملك شيئاً مصنوعاً من الذهب أو الفضة . ولا تكون له حياة خاصة . وإنما كل حراس المدينة يجب أن يعيشوا معاً يأكلون معاً ويشربون معاً .

وهؤلاء هم الملوك الفلاسفة . أى العقلاء الذين يتفرغون تماماً لحكم الدولة وإدارة شئونها .

فلذا حدث ذلك فهذه هي الجمهورية الفاضلة أو الدولة المثالية .

وقد ظل هذا الكتاب فى أيدي الناس يقرأونه ويتأملونه ٢٣ قرناً . وعلى الرغم من تنوع أشكال الحكم منذ أيام أفلاطون حتى اليوم . فإن أحداً لم يتبع سياسة هذه الدولة المثالية التى كان يعلم بها أفلاطون . ولم تكن هذه الدولة الأفلاطونية أساساً لأى نظام من هذه النظم . فهل يمكن أن يقال إن هذه الأفكار التى تنظر إليها باحترام . قد تجاهلها المفكرون والساسة فى كل العصور ؟ لا أظن ذلك .

ولكن من العدل أن يقال إن بعض الحكومات الأوروبية كانت صورة متواضعة من حكومة أفلاطون . فهناك تشابه بين وضع الكنيسة الكاثوليكية . فى العصور الوسطى وبين الطبقة الحارسة فى جمهورية أفلاطون . فالكنيسة الكاثوليكية تتكون من قساوسة يختارون أنفسهم . وكلهم قد تدرب على دراسة

الخارج . وحتى ٣٨٧ ق . م عاد أفلاطون إلى أثينا وأسس مدرسة هناك وأسمها الأكاديمية . وظلت هذه الأكاديمية تؤدي عملها أكثر من تسعة قرون . وكان من أشهر تلامذته فيلسوف عظيم هو أرسطو . فقد جاء إلى هذه الأكاديمية وهو فى السابعة عشرة من عمره . وكان أفلاطون فى الستين من عمره وتوفى أفلاطون سنة ٣٤٧ فى الثمانين من عمره .

وألف أفلاطون ٣٦ كتاباً . أكثرها عن السياسة والأخلاق وكذلك عن أمور ما بعد الطبيعة وعن الإلهيات . وليس فى الإمكان تلخيص هذه الكتب فى هذا الجزء الضيق . ولكنى سأحاول . رغم أن هذا التلخيص لا يمكن إلا أن يكون مغلاً ، عرض أهم كتبه السياسية : أعنى كتاب « الجمهورية » . فى هذا الكتاب يعرض أفلاطون المجتمع المثالى الذى يحلم به .

ويرى أفلاطون أن أحسن الحكومات هى المجتمع الارستقراطى . وهو لا يعنى بذلك أن يحكمنا الارستقراطيون أو الملوك الذين يتوارثون العرش . إنما يقصد الارستقراطية الفكرية أى حكم يتولاه أحسن الناس وأحكم الناس . وهؤلاء الناس يتم اختيارهم لا عن طريق الانتخابات أو الاستفتاء . وإنما عن طريق الاختيار المتبادل للحكام أنفسهم . وهؤلاء الناس المختارون وهم حراس الدولة يجب أن يختاروا آخرين إلى مصاف الحكومة ويكون الاختيار على أساس القيمة الحقة للإنسان .

ويرى أفلاطون أن الرجال والنساء يجب إعطاؤهم فرصاً متكافئة فى إدارة شئون الدولة . وأفلاطون هو أول فيلسوف يقرر المساواة للرجل والمرأة . ولكى تكون الفرص واحدة أمام الجميع رأى أن تتولى الدولة تربية الأطفال . وهؤلاء الأطفال يجب أن يتلقوا تعليماً رياضياً بدنياً ولا يصح تجاهل الموسيقى والرياضيات أيضاً . ويجب إجراء الامتحانات فى كل مرحلة من مراحل نمو الأطفال . والطلبة الفاشلون يجب تحويلهم إلى دراسة الاقتصاد . أما الطلبة الناجحون فالدولة تمنحهم فى تعليمهم . كأن يتعلموا إلى جانب الدروس العادية . موضوعات الفلسفة .



## ٤١ - ماركوف

( ١٨٧٤ - ١٩٣٧ )

اسمه جويلمو ماركوف مخترع الراديو . ولد في مدينة بولونيا بإيطاليا سنة ١٨٧٤ . من أسرة غنية . وقد تعلم في بيته . وعندما بلغ العشرين من عمره قرأ تجارب هنريش هرتس التي قام بها قبل ذلك بسنوات . وتجارب هرتس قد أثبتت وجود موجات غير مرئية كهربية مغناطيسية . هذه الموجات تتحرك في الهواء بسرعة الضوء .

وآمن ماركوف بأن هذه الموجات يمكن استخدامها في إرسال إشارات صوتية إلى مسافات بعيدة دون حاجة إلى أسلاك . وهذا يجعل الاتصال أسهل من استخدام التلغراف . فمن طريق هذه الموجات يمكن أن يبعث برسائل إلى السفن في المحيط .

وفي سنة ١٨٩٥ . وبعد سنة واحدة من العمل الشاق . نجح ماركوف في اختراع جهاز خاص . وفي سنة ١٨٩٦ ذهب إلى إنجلترا وعرض الجهاز وجملة هناك .

الفلسفة . فهم جميعاً دون تمييز في الطبقة أو اللون قد دخلوا المدارس اللاهوتية — وإن كانت المرأة مستبعدة — ولم تكن لهناء المساواة عائلات خاصة . وإنما كانوا يعيشون معاً تماماً كما تصور أفلاطون . وكذلك دور الحزب الشيوعي في الاتحاد السوفيتي . كثيراً ما قورن بطبقه حراس الدولة في جمهورية أفلاطون وهناك تشابه كبير بين واضعي الدستور الأمريكي وحكام أفلاطون — كما أن الدستور كان يهدف إلى اكتشاف المواهب التي تصلح لإدارة شئون الشعب الأمريكي .

وإذا كان أفلاطون قد جاء دوره تالياً على تلميذه أرسطو . فلأن أرسطو كان فيلسوفاً له عقلية علمية . فقد كان من العلماء الهامين جداً في الفكر الإنساني . كما أن أفلاطون قد جاء ترتيبه أعلى من مفكرين آخرين في مثل جون لوك الإنجليزي وتوماس جفرسون الأمريكي ونولتير الفرنسي . وسبب ذلك أن أفكار هؤلاء قد أثرت على الفكر الأوروبي قرابة قرنين أو ثلاثة قرون . بينما أثرت أفكار أفلاطون على الحضارة الغربية كلها ثلاثة وعشرين قرناً !

وبسرعة أنشأ شركة . وفي سنة ١٨٩٨ أرسلت الإشارات التي أطلق عليها اسم «ماركوني جرام» وفي السنة الثالثة تمكن من أن يبعث برسائل لاسلكية عبر القنال الإنجليزي . ومضى ماركوني يدخل التحسينات على أجهزته ويسجلها أولاً بأول .

وفي سنة ١٩٠١ نجح في أن يبعث برسائل لاسلكية عبر المحيط الأطلسي .

وأهمية هذا الاختراع قد ظهرت بصورة صارخة سنة ١٩٠٩ عندما غرقت السفينة «ريليك» واستطاعت الرسائل اللاسلكية أن تنقذ عدداً من ركبها . فقد استخدمت في طلب النجدة من السفن المجاورة . وفي نفس السنة حصل ماركوني على جائزة نوبل . وفي السنة التالية نجح في أن يبعث برسائل لاسلكية بين أيرلندا والأرجنتين أى عبر مسافة ستة آلاف ميل .

وهذه الرسائل جميعاً قد انتقلت بطريقة مورش أى نقطة وشرطة . وكان ماركوني يتصور أنه يمكن نقل الصوت أيضاً عبر هذه المسافات الهائلة . ولكن ذلك لم يتحقق إلا في سنة ١٩١٥ . ولم يعرف العالم الإذاعة على نطاق تجارى واسع إلا في ١٩٢٠ .

وفي السنوات الأخيرة من حياته قام بتصوير استخدام الموجات القصيرة والموجات القصيرة جداً . وتوفي ماركوني في روما سنة ١٩٣٧ .

ومادام ماركوني قد اكتسب شهرته كمخترع . فإن أهميته تتناسب مع أهمية الراديو وما أسفر عنه من نتائج هامة . إن ماركوني لم يخترع التلفزيون وإن كان التلفزيون يعتمد تماماً على الراديو . فالراديو هو الرائد الأول للتلفزيون !

ومن المؤكد أن الراديو هام جداً في الاتصالات الحديثة . فالراديو يستخدم في الإذاعة والأخبار ولخدمة البوليس وللأبحاث العلمية . . وعلى الرغم من أن

التلغراف قد اخترع قبل ذلك بقرن ونصف قرن . فإن التلغراف لا يستطيع أن يحل محل الراديو . فالراديو يربط السفن والسيارات والطائرات وسفن الفضاء . ومكانة ماركوني تبقى متقدمة على جراهام بل الذي اخترع التليفون . كما أنني قد جعلت مكانة أديسون مخترع المصباح الكهربى قبل ماركوني لخطورة وانتشار اختراع أديسون . ولما كان الراديو والتلفزيون ليسا إلا تطبيقاً عملياً لنظريات فاراداي وماكسويل ، جاء ترتيبهما أسبق من ماركوني . ومن العدل أن يقال إن عدداً كبيراً من السياسيين الكبار لهم مثل أثر ماركوني على العالم . ولذلك جاءت مكانته في قائمة الخالدين متقدمة بعض الشيء .



## ٤٢ - بيتهوفن

( ١٧٧٠ - ١٨٢٧ )

لودفيج فان بيتهوفن أعظم موسيقار في كل العصور ، وقد ولد سنة ١٧٧٠ في مدينة بون بألمانيا الغربية . ظهرت موهبته الفذة في سن صغيرة ، وترجع أول أعماله الفنية إلى سنة ١٧٨٣ ، وكشاب صغير زار مدينة فيينا ، وقدموه إلى الموسيقار موتسارت ، وكان لقاؤهما عابرا ، ومعرفتهما قصيرة . وفي سنة ١٧٩٢ عاد إلى فيينا مرة أخرى ، ودرس على يدى الموسيقار هايدن . وكان في ذلك الوقت أعظم موسيقار في فيينا - أما موتسارت فكان قد توفى قبل ذلك بعام واحد . وكان على بيتهوفن أن يظل في فيينا ، عاصمة الموسيقى في ذلك الوقت ، حتى آخر أيام حياته .

وكانت براعة بيتهوفن في العزف على البيانو حديث الدنيا كلها : وكان ناجحاً كعازف وكمدرس للموسيقى . وبسرعة توالى أعماله الفنية الرائعة بكثرة

مذهلة . ولم يجد بيتوفن صعوبة في أن يكون شهيراً . ولا في أن يتأهت ناشرو الموسيقى على كل أعماله الفذة وهو ما يزال في العشرين من عمره .

ولما كان في أواخر العشرينات من عمره . بدأت تظهر عليه أعراض الصمم . وقد تضايق هذا الموسيقار العبقري من أعراض الصمم . وفكر في الانتحار .

أما السنوات بين سنة ١٨٠٢ و ١٨١٥ فقد اعتبرت سنوات منتصف العمر الفني لبيتوفن . وفي هذه الفترة . ومع تزايد الصمم . بدأ ينسحب من الحياة الاجتماعية . وأحس الناس في ذلك الوقت بأنه إنسان مشوه . أو إنسان ذو عاهة . وفي ذلك الوقت كانت له علاقات عاطفية متعددة . ولكن كانت نهاياتها تعيسة .

بينما ظل إنتاجه الفني فيضاً غزيراً لا يتوقف . وبمرور الوقت كان إحساسه بما يعجب الناس أقل فأقل . فهو يبدع دون أن يفكر كثيراً في الأعمال الفنية التي تستهوي الجماهير . وظل ناجحاً رغم كل شيء .

وفي أواخر الأربعينات من عمره أصيب بيتوفن بالصمم التام . ولم يعد يذهب إلى الحفلات الموسيقية . وانسحب اجتماعياً . وأصبحت أعماله أقل وأكثر صعوبة . حتى لم يعد من السهل فهمها . وأصبح يؤلف موسيقاه لنفسه أو لأجيال قادمة . ويقال إنه أعلن لأحد النقاد : أن هذه الموسيقى ليست من أجلك إنما لأجيال من بعدك ! .

ولأنه لمن سخريات القدر حقاً أن يصاب أعظم موسيقار في التاريخ بعجز تام عن السمع . ومن العجيب حقاً أن أعمال بيتوفن التي أبدعها وهو أصم . تعد أروع وأعظم من كل ما فاضت به عبقريته قبل ذلك .

وتوفي في فيينا سنة ١٨٢٧ في السابعة والخمسين من عمره .

ومن أعمال بيتوفن تسع سيمفونيات . و٣٢ سوناتا على البيانو . وخمس كونشرتات على البيانو والكمان . ومجموعة رائعة من الكورانات الورتية والموسيقى المسرحية وغيرها . . وأروع من هذا الكم « الكيف » أيضاً .

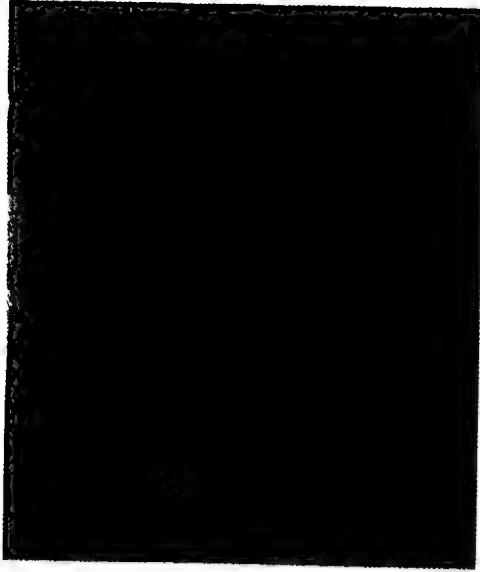
فأعماله الموسيقية تضم إلى العمق ذلك الإحساس بالكمال في بنائها جميعاً . فقد استطاع بيتوفن أن يرتفع بأعماله الموسيقية إلى أعلى مستوى فني بلغه أي إنسان .

وهو موسيقار مبدع أصيل . وكثير من إبداعاته الفني ظل عميق الأثر في الأجيال التالية . فهو قد أطال السيمفونية ووسع مجالها . وعن طريق قدرته الهائلة في عرض إمكانيات البيانو . ساعد كثيراً على أن يحمل البيانو أعظم الآلات الموسيقية . وبيتوفن هو الذي ساعد الموسيقى على أن تنتقل من مرحلة الكلاسيكية إلى الرومانسية كما أنه هو الذي جعل الأوركسترا أكثر عدداً . وخلاصة عظيمة لبيتوفن أنه هو الذي وضع معالم الموسيقى الرومانسية فيما بعد .

وكان لبيتوفن أثره العميق على جميع الموسيقيين فيما بعد . وكان أثره على عباقرة متنوعين في مزاجهم وقدراتهم وألوانهم مثل : برامز وفاجنر وشوبرت وتشايكوفسكي . كما أنه مهد الطريق لظهور عباقرة آخرين مثل : برليوز ومالر ورشرد اشتراوس وكثير غيرهم .

وطبيعي أن يتفوق بيتوفن على كل الموسيقيين الآخرين ، وأن يكون في مكان أرفع منهم جميعاً . وعلى الرغم من أن يوهان باخ له نفس القدر العظيم ، فإن أعمال بيتوفن قد لقيت شهرة أوسع وجمهوراً أكبر . كما أن ما أبدعه بيتوفن وما أدخله من تجديدات موسيقية كان أعمق أثراً من موسيقى باخ .

وعوماً فإن الأفكار السياسية والأخلاقية والأدبية ، يكون انتشارها وأثرها أعظم من الموسيقى ، ولهذا جاءت مكانة بيتوفن تالية لمكانة شكسبير . وإذا نحن قارنا بين الرسام ميكل انجلو والموسيقار بيتوفن . فإننا نلاحظ أن الناس أكثر سماعاً للموسيقى من رؤيتهم للمعارض الفنية . ولذلك فأننا نعتقد أن الموسيقيين أعظم أثراً من الرسامين والنحاتين . ولذلك يمكن أن نضع بيتوفن في مكان متوسط بين الشاعر الإنجليزي شكسبير والرسام الإيطالي ميكل انجلو .



### ٤٣ - فرنر هيوزبرج

(١٩٠١ - ١٩٧٦)

في سنة ١٩٣٢ حصل العالم الألماني فرنر هيوزبرج على جائزة نوبل في الفيزياء للدور الذي قام به في اكتشاف « ميكانيكا الكم » - وهي من أعظم الإنجازات في تاريخ العلم الإنساني .

فالميكانيكا هي ذلك الفرع من علم الفيزياء الذي يهتم بالقوانين العامة للتحكم في حركة الأشياء المادية . إنه أهم فروع علم الفيزياء ، التي هي أهم العلوم جميعاً . وفي السنوات الأولى من القرن العشرين ، أصبحت قوانين الميكانيكا المعروفة غير قادرة على وصف حركة الأشياء الصغيرة مثل الذرات وجزيئات الذرة . وكان ذلك شيئاً مقلقاً ومعبداً أيضاً . لأن هذه القوانين كانت قادرة على تفسير الأشياء الأكبر حجماً من الذرة . أما الذرة وما دونها فلم تجد قوانين تفسر حركتها .



أن عالماً كبيراً مثل اينشتين قد رفضها أول الأمر . وهو الذى قال : « إن عقل لا يستطيع أن يتصور أن الله سبحانه وتعالى يلعب الطاولة بهذا الكون » . ومع ذلك لم يجد العلماء أمامهم إلا قبول هذه النظرية التى اهتدى إليها هيزنبرج ! ؟

ومن الواضح أن « نظرية الكم » هذه كانت آثارها أعمق من نظرية النسبية التى ابتدعها اينشتين . وكانت لنظرية الكم هذه آثارها الفلسفية العميقة . ومن نتائج هذه النظرية أننا استخدمنا الميكروسكوب الإلكتروني وأشعة الليزر والترانستور . كما أن لنظرية الكم نتائجها العملية فى الفيزياء النووية والطاقة النووية . وهى أساس معلوماتنا عن الطيف الضوئى .

كما أنها تستخدم فى الفلك وفى الكيمياء . كما أننا نعتمد عليها فى معرفة خواص الهليوم السائل والتكوينات الداخلية للنجوم ومغناطيسية الحديد والإشعاع النووى .

ولد فرنر هيزنبرج فى ألمانيا سنة ١٩٠١ . وحصل على الدكتوراه فى الفيزياء النظرية من جامعة ميونخ سنة ١٩٢٣ . ومن سنة ١٩٢٤ حتى سنة ١٩٢٧ عمل مساعداً للفيزيائى الدانمركى العظيم نيلزبور . وظهر أول أبحاثه عن « نظرية الكم » فى سنة ١٩٢٥ . وظهرت صياغته لمبدأ عدم اليقين فى سنة ١٩٢٧ . وتوفى هيزنبرج فى سنة ١٩٧٦ عن ٧٤ عاماً . وعاشت من بعده زوجته وسبعة من الأبناء .

ومادامت نظرية الكم بالغة الخطورة هكذا فلماذا لم يحجب تربيته بين الحالدين فى موقع متقدم . سبب ذلك أن هيزنبرج لم يكن الوحيد من كبار العلماء الذين اهتموا بنظرية الكم فى الميكانيكا . فقد ساهم فى ذلك كثيرون قبله من مثل : ماكس بلانك والبرت اينشتين ونيلز بور والعالم الفرنسى لوى دبروى . كما ساهم عدد آخر من العلماء : العالم الألمانى أرفين شريدنجر والعالم الإنجليزى ديراك . كلاهما قد أضاف جديداً إلى هذه النظرية بعد أن نشرها هيزنبرج مباشرة . وعلى الرغم من ذلك فإن هيزنبرج هو الشخصية الأساسية فى إرساء قواعد هذه النظرية بصورة كاملة . . ولذلك استحق هذا المكان الرفيع .

وفى سنة ١٩٢٥ قدم فرنر هيزنبرج قوانين جديدة تختلف تماماً عن الصيغ التى قدمها نيوتن قبل ذلك . أما نظرية هيزنبرج — وقد أدخل عليها عدد آخر من العلماء بعض التعديلات — فأصبحت قادرة على تفسير حركة كل الأشياء صغيرها وكبيرها .

ومن أهم نتائج نظرية هيزنبرج فى تفسير حركة الذرات مبدأ اسمه « مبدأ عدم اليقين » هذا المبدأ الذى وضع صيغته فى سنة ١٩٢٧ .

وهذا المبدأ يعتبر أعظم المبادئ أثراً فى تاريخ العلم الحديث . وهذا المبدأ يضع حدوداً لقدرة الإنسان على قياس الأشياء .

فهذا المبدأ معناه : أن العقل الإنسانى ليس قادراً على معرفة كل شئ . ولا قادراً على قياس أى شئ . إنما هناك قدر لا يعرفه ولا يستطيع أن يكون على يقين منه . أما نتائج هذا المبدأ فشئ هائل حقاً . فإذا كانت القوانين الأساسية للفيزياء تمنع أى عالم . مهما كانت ظروفه مثالية . من أن يحصل على أية معلومات مؤكدة . فعنى ذلك أنه لا يستطيع أن يتنبأ بحركة أى شئ مستقبلاً . ومعنى هذا المبدأ وتطبيقاً له . فإن أى تعديل أو تطوير على وسائلنا فى المعرفة . لن يمكننا من التغلب على هذه الصعوبة !

ومبدأ عدم اليقين هذا ، معناه أن علم الفيزياء . لا يستطيع أن يفعل أكثر من أن تكون لديه تنبؤات إحصائية فقط .

فالعالم الذى يدرس الإشعاع الذرى . مثلاً ، يمكنه أن يتنبأ فقط بأن من كل ألف مليون ذرة راديوام مليونان فقط سوف يصدران أشعة جاما فى اليوم التالى . كما أنه لا يستطيع أن يتنبأ إن كان أى نوع من ذرات الراديوام سوف يفعل ذلك !

ولكن يمكن أن يقال إنه كلما زاد عدد الذرات كان عدم اليقين أكثر . وكلما نقص عدد الذرات كان اليقين أكثر . وكانت هذه النظرية مقلقة لدرجة

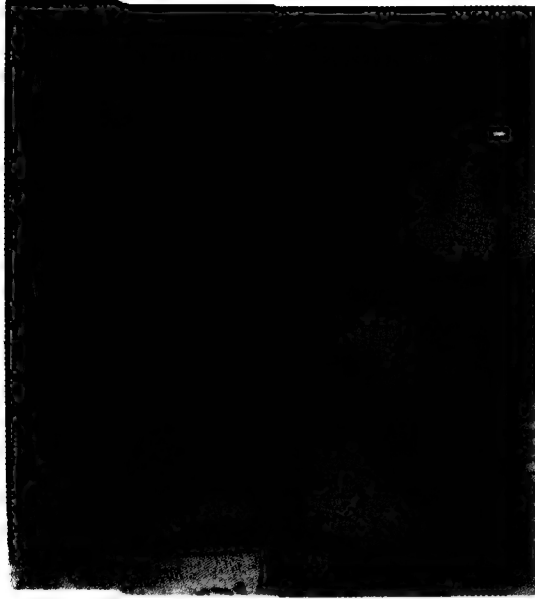


## ٤٤ - جراهام بل

(١٨٤٧ - ١٩٢٢)

هو ألكسندر جراهام بل مخترع التليفون . ولد في أدنبره باسكتلندا في سنة ١٨٤٧ . وعلى الرغم من أنه لم ينتظم في المدرسة إلا بضع سنوات . فقد علم نفسه بنفسه . وكانت له ثقافة واسعة . وكانت اهتماماته في مرحلة مبكرة جداً من عمره بتسجيل الصوت . وهذا طبيعي لأن والده كان متخصصاً في دراسة الصوتيات وتصحيح النطق وتعليم الصم والبكم .

وسافر بل إلى بوسطن في ولاية ماساشوستس بأمريكا سنة ١٨٧١ ، وهناك وضع قدميه على الطريق إلى اختراع التليفون . وتقدم بتسجيل هذا الاختراع في سنة ١٨٧٦ وأعطيت له الموافقة بعد ذلك بأسابيع . ومن الغريب حقاً ، أن نجد رجلاً آخر اسمه الإشع جراى قد سجل نفس الاختراع في نفس اليوم ، ولكن بعد ذلك بساعة ! .



## ٤٥ - فلمنج

(١٨٨١ - ١٩٥٥)

الكسندر فلمنج مكتشف البنسلين ولد في لوخفيلد باسكتلندا سنة ١٨٨١ ، وبعد تخرجه في المدرسة الطبية بلندن انشغل فلمنج في دراسات التعقيم . وعندما التحق بالجيش في الحرب العالمية الأولى ، كان مهتماً بالجروح والعلوى ، ولاحظ أن الكثير من المطهرات تؤذى خلايا الجسم أكثر مما تؤذيها الميكروبات نفسها . ولذلك أيقن أن الذي تحتاج إليه هو مادة تقضى على البكتريا ، وفي نفس الوقت لا تؤذى خلايا الجسم .

وفي سنة ١٩٢٢ بعد نهاية الحرب ، ذهب إلى معمله يستكمل دراساته واهتمدى إلى مادة أطلق عليها اسم ليسوزيم هذه المادة يفرزها الجسم الإنسانى ، وهى خليط من اللعاب والدموع ، وهى لا تؤذى خلايا الجسم ، وهى تقضى على بعض الميكروبات ، ولكن مع الأسف لا تقضى على الميكروبات الضارة بالإنسان . وعلى الرغم من طرافة هذا الاكتشاف فإنه لم يكن شيئاً عظيماً .

وبعد أن حصل بل على براءة الاختراع عرض الاختراع في معرض دولى بفيلا دلفيا . وقد أثار هذا الاختراع اهتماماً هائلاً ، واستحق لذلك جائزة كبرى . وكون بل ومساعدوه شركة لإنتاج التليفون . وبعد ذلك أقبل الناس على هذا الاختراع الذى نجح تماماً . وأصبح حديث الناس وفى خدمتهم أيضاً .

ولم يدر جراهام بل وزوجته اللذان يملكان ١٥٪ من أسهم هذه الشركة أن أرباحهما سوف تكون طائلة . وبمبنى الجهل باعاً نصيبهما من هذه الشركة مقابل ٢٥٠ دولار للسهم الواحد . وارتفعت الأسهم مرة أخرى فباع الرجل وزوجته ما تبقى لدهما من أسهم . . ولو انتظرا سنة واحدة لباعاً نصيبهما بمليون دولار . وعلى الرغم من أن التليفون قد جعله رجلاً غنياً جداً . فإنه لم يتوقف عن البحث والدراسة . ونجح في اختراع أجهزة أخرى مفيدة ، وإن كانت أقل أهمية من التليفون . وكانت اهتماماته كثيرة جداً . ولكن شيئاً واحداً شغله معظم الوقت هو كيف يساعد الأصم على أن يسمع . فقد كانت زوجته صماء ، وقد حاول طول عمره أن يساعدها على أن تسمع .

وقد أنجبت له ولدين ماتا طفلين ، وأنجبت له ابنتين .

وفي سنة ١٨٨٢ اكتسب بل الجنسية الأمريكية . وتوفى سنة ١٩٢٢ .

وأهمية بل ترجع إلى أهمية التليفون وأثره في حياة الناس . وهذا التليفون كانت له قوته الخطيرة على حياة الإنسان منذ ذلك الوقت .

وقد وضعت بل بعد ماركونى . لأن الراديو الذى اخترعه ماركونى كان أخطر وأعظم وأبعد مدى وأعمق أثراً .

لذلك جاء ترتيب ألكسندر جراهام بل تالياً على ماركونى في سجل الحالدين .

وترجع خطورة البنسيلين حتى الآن إلى أنه يفيد في عدد كبير متنوع من الأغراض الطبية . فيستخدم في علاج الزهري والسيلان والحمى القرمزية والدفتريا والتهابات المفاصل والالتهاب الرئوي وتسمم الدم وأمراض العظام والسل والغرغرينة وغيرها .

ولا خوف من الإسراف في استخدام البنسيلين ، وإن كان هناك عدد قليل جداً من الناس لديهم حساسية ضد استخدامه .

ولأن البنسيلين قد أنقذ ملايين الأرواح وسوف يفعل ذلك في المستقبل أصبح الكسندر فلمنج شخصية هامة في التاريخ الإنساني .

وإن كان بعض المؤرخين يرون أن دور الأطباء الذين نجحوا في تبسيط وسائل استخلاص البنسيلين لا يقل أهمية عن المكتشف نفسه ، إلا أن فلمنج لا يزال متقدماً عليهم . فله فضل الاكتشاف ولولاه لتأخر اكتشاف البنسايين عشرات السنين ، أو لم يكتشف إطلاقاً .

تزوج فلمنج وكان سعيداً في حياته . وكان له ابن وحيد . في سنة ١٩٤٥ فاز بجائزة نوبل وشاركه فيها كل من العالمين فلورى وتشين اللذين ساعدا في تسير الحصول على هذا العقار وتوفي فلمنج سنة ١٩٥٥ .

أما اكتشافه العظيم فقد حدث في سنة ١٩٢٨ ، فقد تعرضت إحدى مزارع البكتريا للهواء وتسمت . ولاحظ فلمنج أن البكتريا تذوب حول الفطريات في المزرعة التي أعدها في المعمل . واستنتج من ذلك أن البكتريا تفرز مادة حول الفطريات ، وأن هذه المادة قاتلة للبكتريا العنقودية . هذه المادة أطلق عليها اسم البنسيلين - أى العقار المستخلص من العفونة - وأن هذه المادة ليست سامة للإنسان أو الحيوان .

ونشرت نتائج أبحاث فلمنج سنة ١٩٢٩ ولم تلفت النظر أول الأمر . وأعلن فلمنج أن هذا الاكتشاف من الممكن أن تكون له فوائد طبية خطيرة . ولم يستطع أن يتكرر طريقة لاستخلاص هذه المادة أو تنقيتها . وظل هذا العقار السحري عشر سنوات دون أن يستفيد منه أحد .

وأخيراً في سنة ١٩٣٠ قرأ أثنان من الباحثين البريطانيين هما هوارد فلورى وأرنست تشين ما كتبه فلمنج عن اكتشافه الخطير ، وأعاد الأثنان نفس التجارب وجربا هذه المادة على حيوانات المعمل . وفي سنة ١٩٤١ استخدموا البنسيلين على المرضى . وأثبتت تجاربهما أن هذا العقار الجديد في غاية الأهمية .

وبمساعدة من حكومتى أمريكا وبريطانيا تسابقت الشركة الطبية على استخلاص مادة البنسيلين بكميات ضخمة . وتوصلت هذه الشركات إلى طرق أسهل لاستخلاص المادة السحرية وإنتاج كميات هائلة وطرحها في الأسواق .

واستخدم البنسيلين أول الأمر لعلاج جرحى الحرب . . وفي سنة ١٩٤٤ أصبح في متناول المدنيين في بريطانيا وأمريكا ، وعندما انتهت الحرب سنة ١٩٤٥ أصبح البنسيلين في خدمة الجميع .

وقد أدى اكتشاف البنسيلين إلى استخدام الكثير من المضادات الحيوية واكتشاف عقاقير أخرى سحرية . ولا يزال البنسيلين هو أكثر هذه العقاقير انتشاراً حتى يومنا هذا .



## ٤٦ - سيمون بوليفار

( ١٧٨٣ - ١٨٣٠ )

أطلقوا عليه اسم « جورج واشنطن أمريكا اللاتينية » وذلك بسبب الدور الذى قام به فى تحرير كثير من دول أمريكا اللاتينية : كولومبيا وفنزويلا وأكوادور وبيرو وبوليفيا حررها جميعاً من الاحتلال الأسباني ، ولم يحدث إلا نادراً فى التاريخ ، أن استطاع إنسان أن يقوم بمثل هذا فى تحرير قارة بأكملها .

ولد سيمون بوليفار فى كراكاس بفنزويلا سنة ١٧٨٣ من عائلة أرستقراطية أسبانية الأصل . وقد تأثر فى سياسته بأفكار حركة التنوير فى فرنسا ، ومن بين الكتب التى قرأها مؤلفات الفيلسوف الإنجليزى جون لوك . والفلاسفة الفرنسيين روسو وفولتير ومونتسكيو .

وفى شبابه زار أوروبا وفى روما سنة ١٨٠٥ وقف على تلال أفنتينا وأقسم أن يحرر بلاده من الاستعمار الأسباني .



كرومويل  
(١٥٩٩ - ١٦٥٨)

انه الزعيم السياسى العسكرى أوليفر كرومويل الذى قاد القوى البرلمانية إلى النصر فى الحرب الأهلية فى إنجلترا ، وهو الرجل المسئول عن إرساء الديمقراطية البرلمانية على أنها شكل الحكم فى إنجلترا .

ولد كرومويل سنة ١٥٩٩ فى هننجتون بإنجلترا ، وعندما كان شاباً كانت إنجلترا ممزقة بالخلافات الدينية ، وبحكمها ملك أراد أن يكون حاكماً مطلقاً ، وكان كرومويل من أبناء الريف وكان شديد التدين ، وفى سنة ١٦٢٨ انتخب عضواً بالبرلمان ، وبقي فترة قصيرة : لأن الملك تشارلز الأول قرر حل البرلمان . وأن يحكم البلاد حكماً مطلقاً ، ولم يشأ الملك أن يعيد البرلمان إلا فى سنة ١٦٤٠ عندما احتاج إلى مال لكى يشن حرباً ضد اسكتلندا . ولكن هذا البرلمان الجديد الذى كان كرومويل عضواً فيه ، طالب الملك بالاحكام البلاد

وفى سنة ١٨٠٨ غزا نابليون أسبانيا وعين أخاه ملكاً عليها . وعندما أطاح نابليون بالحكومة الأسبانية كان ذلك تصريحاً وتشجيعاً على أن يفعل غيره نفس الشئ مع الأسبان فى أى مكان .

وبدأت الثورة ضد أسبانيا فى فنزويلا سنة ١٨١٠ . وأعلنت استقلالها رسمياً سنة ١٨١١ . وفى نفس السنة أصبح بوليفار ضابطاً فى جيش الثورة ، وفى السنة التالية استعادت أسبانيا سيطرتها على فنزويلا وألقت فى السجن بزعم الثورة فرانثيسكو ميراندا وهرب بوليفار .

وشهدت السنوات التالية سلسلة من الحروب تحققت فيها انتصارات ساحقة ، ووقعت هزائم مروعة . وجاءت نقطة التحول فى سنة ١٨١٩ عندما قاد بوليفار جيشه الصغير عبر الأنهار والأحراش والمستنقعات ومئات جبال الأنديز وهاجم القوات الأسبانية فى كولومبيا وانتصر على الأسبان فى معركة بايوكا الشهيرة يوم ٧ أغسطس سنة ١٨١٩ ، وهى نقطة تحول حقيقية فى الثورة على الأسبان .

وتحررت فنزويلا سنة ١٨٢١ وتحررت اكوادور سنة ١٨٢٢ .

ونجح الثائر الأرجنتيى خوسيه دى سان مارتى فى أن يحرر الأرجنتين وشيلي من حكم الأسبان ، وتعهد بأن يحرر بيرو أيضاً . والتقى الزعيمان دى مارتى وبوليفار فى جايا لكيل بأكوادور فى صيف سنة ١٨٢٢ ولم يتفق الاثنان على أسلوب منسق للتعاون بينهما ، وآثر دى مارتى أن ينسحب من القتال نهائياً . مكثياً بما حققه من انتصارات عظيمة .

وفى سنة ١٨٢٤ أكملت جيوش بوليفار تحرير بيرو وحوصرت قوات أسبانيا فى بيرو العليا (بوليفيا الآن) فى سنة ١٨٢٥ .

حكماً دكتاتورياً ، ولكن الملك يريد أن ينفرد بالسلطة ، فنشبت الحرب بين القوى المؤيدة للملك والقوى التي تساند البرلمان والشرعية الدستورية .

واختار كرومويل أن يقف إلى جوار البرلمان ضد الملك ، وعاد إلى قريته وشكل فيلقاً من الفرسان ليحارب الملك . وخلال أربع سنوات من القتال ظهرت براعته في القيادة العسكرية والسياسية . ولعب كرومويل الدور الرئيسي في موقعتين شهيرتين . . إحداهما في مارستون ( ٤ يوليو سنة ١٦٤٤ ) والثانية موقعة ناسبي ( ١٤ يونيو ١٦٤٥ ) وانتهت الحرب في سنة ١٦٤٦ ووقع الملك تشارلز الأول أسيراً ، وأصبح كرومويل أنجح زعيم برلماني في إنجلترا .

ولكن السلام لم يتحقق ، فسرعان ما تمزق البرلمان نفسه معسكرات وأحزاباً متصارعة ، ولذلك رفض الملك أن يوافق على أية تسوية أو يدعن لما تقدم به كرومويل ، وفي مدى سنة عادت الحرب من جديد ، وهرب الملك تشارلز الأول وحاول أن يجمع قواه ، وقد أسفرت هذه الحرب عن إعدام الملك سنة ١٦٤٩ واستبعاد العناصر المعتدلة من البرلمان .

وأصبحت بريطانيا جمهورية يحكمها مجلس دولة على رأسه كرومويل، ولكن سرعان ما تجمعت القوى المساندة للملكية في أيرلندا واسكتلندا . ووقفوا وراء ابن الملك تشارلز الأول ، وكان من نتيجة ذلك أن قامت جيوش كرومويل بهزيمة كل هذه الجيوش في أيرلندا واسكتلندا ، وهزم الملكيون هزيمة كاملة ، وانتهت هذه الحروب المتوالية في سنة ١٦٥٢ .

وبنهاية الحروب أتيحت الفرصة أمام كرومويل لإقامة الحكومة ، ولكن بقيت أمامه مشكلة ، هي مشكلة الشكل الدستوري للحكومة التي يتخيلها ، ولم تحل هذه المشكلة في حياة كرومويل ، وعلى الرغم من النصر الذي حققه كرومويل ، فإنه لم يستطع أن يحل النزاعات التي قامت بين مؤيديه على شكل الحكومة أو على الدستور ، لأن هذه النزاعات قد اصطدمت بالمذاهب الدينية التي باعدت بين البروتستانت ، وبين البروتستانت والكاثوليك .

وقد تشكل البرلمان ، بسبب الخلافات العنيفة ، ثلاث مرات ، وقام

كرومويل بحل البرلمان في كل مرة ، واتخذ البرلمان دستورين ، ولكن لم يفلح في تطبيق واحد منهما ، وحكم كرومويل بمساندة من الجيش . وكان دكتاتوراً عسكرياً . وكان حرصه المستمر على بناء الديمقراطية ، ورفضه أن يكون ملكاً ، دليلاً على أنه لا يريد أن يكون حاكماً منفرداً . إنما هو يريد حكماً دستورياً .

ومن ١٦٥٣ حتى ١٦٥٨ كان كرومويل يحمل لقب اللورد حامي الدولة ، وحكم إنجلترا واسكتلندا وأيرلندا ، واستطاع كرومويل خلال هذه السنوات الخمس أن يقيم نوعاً من الحكم والإدارة المعتدلة ، وقام بتعديل كثير من القوانين . كما كان مسئولاً عن نشر التعليم بعد تعديل برامجه ، وكان يؤمن بالتسامح الديني ، وقد سمح لليهود أن يعودوا إلى إنجلترا وأن يمارسوا طقوسهم الدينية ، فقد طردهم الملك أدوار الأول قبل ذلك بثلاثة قرون !

وكانت له سياسة خارجية ناجحة ، وتوفى في لندن سنة ١٦٥٨ بعد إصابته بالملاريا .

وقد خلفه في الحكم ابنه الأكبر ريتشارد كرومويل ، ولكن لفترة قصيرة ، وفي سنة ١٦٦٠ أعيد الملك تشارلز الثاني إلى العرش . وأخرج الملك رفات كرومويل وألقي بها في الزباله ، ولكن معركة الحكم المطلق للملك قد انتهت إلى غير عودة ، وقد أدرك تشارلز الثاني ذلك بوضوح ، فلم يحاول أن يتحدى البرلمان أو يتخطاه .

وعندما حاول من بعده الملك جيمس الثاني أن يكون حاكماً مطلقاً ، أسقطه البرلمان في انقلاب هادئ سنة ١٦٨٨ ، والنتيجة هي بالضبط ما كان يريده كرومويل : ملكية دستورية يلزم فيها الملك بالبرلمان وبالتسامح الديني .

وفي القرون الثلاثة الماضية لم يكف الباحثون عن إعادة الحكم في قضية الزعيم كرومويل ، فاختلف النقاد في تقدير أهميته التاريخية ، بعضهم قالوا : منافق وكذاب ، فبينما كان يريد أن يجعل البرلمان هو الحاكم الفعلي للبلاد ، جاء هو واستخدم الجيش لحكم البلاد وحل البرلمان !



٤٨  
جون لوك  
(١٦٣٢ - ١٧٠٤)

هذا الفيلسوف الإنجليزي جون لوك هو أول من أرسى مبادئ الديمقراطية الدستورية . وقد أثرت فلسفته في مؤسسي الولايات المتحدة وفي كثير من فلاسفة الثورة الفرنسية .

ولد جون لوك سنة ١٦٣٢ في مدينة رنجتون بإنجلترا : تخرج في جامعة أكسفورد وحصل منها على الليسانس والماجستير ، وكان شديد الاهتمام بالعلوم ، وفي سن السادسة والثلاثين اختير عضواً بالجمعية الملكية ، وأصبح صديقاً للكيميائي الشهير روبرت بويل . ثم أصبح صديقاً بعد ذلك للعالم الكبير إسحاق نيوتن ، وكان مهتماً بالطب وحصل على بكالوريوس الطب ولم يمارس الطب إلا قليلاً .

أما نقطة التحول في حياته فهي عندما عرف اللورد شافتسبري ، وأصبح سكرتيره وطيبه الخاص ، وكان اللورد شافتسبري شخصية هامة ، وكان

وآخرون يؤكدون أنه كان مخلصاً في احترامه للبرلمان ، ولكن الظروف هي التي أرغمته كثيراً على العدول عن ذلك ، ثم إنه رفض العرش ، وقد ظل معتدلاً متوازناً .

كيف نزن هذا الرجل ؟ .

من المؤكد أنه كان قائداً عسكرياً لامعاً . استطاع هزيمة الجيوش الملكية في الحرب الأهلية الإنجليزية ، وكانت انتصارات كرومويل هي انتصارات للحكم الدستوري في إنجلترا .

ويجب أن ننظر إلى هذا الحدث الجليل على أنه ما كان يمكن أن يحدث في أوروبا ، لأي سبب ، فقد كانت أوروبا في القرن السابع عشر متجهة إلى الحكم المطلق ، ولذلك كان انتصار الديمقراطية في بريطانيا ضد التيار الأوروبي كله ، وأصبح هذا الذي حدث في إنجلترا نموذجاً ومثلاً يقتدى به في حركة «التنوير» في فرنسا وفي الثورة الفرنسية أيضاً ، وقاعدة لقيام الحكومات الديمقراطية في أوروبا الغربية ، ومن المؤكد أن الذي حدث في إنجلترا كان له أثره الهائل في ديمقراطية الولايات المتحدة الأمريكية وفي المستعمرات الإنجليزية مثل كندا وأستراليا ، وعلى الرغم من أن إنجلترا تمثل جزءاً ضئيلاً من العالم فإن موجة الديمقراطية قد اتجهت إلى مساحات أوسع .

وكان من الممكن أن ينجي كرومويل في مرتبة أعلى من ذلك في قائمة الخالدين . لولا أن إرساء الديمقراطية في إنجلترا يرجع الفضل فيه إلى فيلسوف اسمه جون لوك ، ولذلك من الصعب أن نعرف بالضبط نصيب رجل الأعمال كرومويل ورجل الفكر جون لوك ، وكان من نتيجة الجور الفكري الذي أشاعه جون لوك أن تظهر مواقف جريئة كالتى اتخذها كرومويل ، وإذا لم يعيش كرومويل في إنجلترا ، فإن المعارك البرلمانية في بريطانيا كانت ستفتقد مقانلاً شجاعاً وقائداً مخلصاً .



ليست في أن يعيش فقط . إنما في أن يكون حراً وأن تكون له ملكية خاصة ، وأعلن لوك أن وظيفة الحكومة هي حماية الإنسان وحياته وحرية وممتلكاته ، وقد أطلق على هذه النظرية اسم « حكومة الحراسة الليلية للشعب » .

ورفض الحق الإلهي للملوك ، وقال إن الحكومة كسبت شرعيتها من الذين تحكمهم . وكان لوك يؤمن بنظرية الفصل بين السلطات وكان يرى أنه لا توجد سلطة لها الحق في حكم الشعب . . إلا السلطة التي اختارها هو ، فهو الذي يعطي الشرعية للذين يحكمونه .

وهو الذي اهتدى إلى كل المبادئ التي حركت الثورة الأمريكية قبل وقوعها بمائة سنة ، وكان أثره على الرئيس الأمريكي توماس جيفرسون واضحاً جداً .

وانتقلت أفكار لوك إلى فرنسا والثورة الفرنسية وإلى « إعلان حقوق الإنسان » في فرنسا ، وعلى الرغم من أن هناك شخصيات كثيرة أشهر من لوك مثل جيفرسون وفولتير ، فإن أفكاره هو قد سبقتهم جميعاً ، ولذلك من العدل أن ينجى ترتيبه سابقاً عليهم .

متحرر التفكير ، وقد سجنه الملك تشارلز بعض الوقت ، وفي سنة ١٦٨٢ هرب اللورد إلى هولندا ، وتوفي هناك .

وهرب جون لوك إلى هولندا بسبب صداقته للورد وبسبب أفكاره السياسية أيضاً . وبقي في هولندا حتى أسقطت الثورة الملك جيمس الثاني ، الذي جاء خلفاً للملك تشارلز الثاني ، وبعد ذلك عاد إلى إنجلترا في سنة ١٦٨٩ ، ولم يتزوج ومات سنة ١٧٠٤ .

أما الكتاب الذي جعل جون لوك فيلسوفاً شهيراً فهو « مقال في الفهم الإنساني » ظهر سنة ١٦٩٠ ، وفي هذا المقال درس أصل وطبيعة وحدود المعرفة الإنسانية ، وكانت وجهات نظر لوك تجريبية عملية . وكان متأثراً في تفكيره باثنين من الفلاسفة : الفيلسوف الإنجليزي فرانسيس بيكون والفيلسوف الفرنسي رينيه ديكارت . كما أن أفكار لوك قد أثرت في القسيس الإنجليزي جورج باركلي والفيلسوف الإنجليزي دافيد هيوم والفيلسوف الألماني إيمانويل كان ، وعلى الرغم من أن « المقال » الذي أصدره لوك هو أكثر أعماله الفلسفية أصالة ومن أشهر المؤلفات الفلسفية ، فقد كان أقل أثراً في الأحداث وتطورها من أبحاثه السياسية الأخرى . ففي بحث له بعنوان « رسالة عن التسامح » ظهرت بلا إمضاء سنة ١٦٨٩ ، رأى لوك أن الدولة يجب ألا تتدخل في حرية العقيدة . ولم يكن لوك أول إنجليزي ينادى بالتسامح الديني بين البروتستانت . غير أن الحجج الجديدة التي ساقها في تدعيم التسامح الديني . هي التي كان لها أعظم الأثر في شعور الناس ومواقفهم السياسية ، بل إن لوك انتقل من التسامح بين المذاهب المختلفة في الدين الواحد إلى التسامح بين الأديان كلها ، وقال : يجب ألا نستبعد إنساناً أياً كان عمله أو وظيفته لأنه وثني أو مسلم أو يهودي .

ومن أخطر مؤلفاته الفلسفية كتابه الذي عنوانه « بحثان عن الحكومة » ، وقد صدر سنة ١٦٨٩ ، وفي هذا الكتاب يرسى قواعده الأساسية للديمقراطية الدستورية ، وقد كان لهذا الكتاب أثره العميق في الشعوب الناطقة بالإنجليزية ، وهو يؤمن إيماناً قاطعاً بأن كل إنسان له حقوق طبيعية ، وأن هذه الحقوق الطبيعية



## ٤٩ - ميكلو نجلو

( ١٤٧٥ - ١٥٦٤ )

فنان عصر النهضة العظيم : ميكلو نجلو بوناردى والشخصية البارزة في تاريخ الفنون التشكيلية . إنه رسام لامع ونحات عظيم ومهندس معمارى بارع . لقد ترك لنا ميكلو نجلو أعمالا رائعة أذهلت الناس أكثر من أربعة قرون . وأعماله هذه قد تركت أعمق الأثر في كل الأعمال الفنية في أوروبا .

ولد ميكلو نجلو في مدينة كابرزة سنة ١٤٧٥ وهي تبعد أفتينا ميلا عن مدينة فلورنسا ، وقد ظهرت موهبته في سن مبكرة . وفي الثالثة عشرة من عمره تتلمذ على الفنان الكبير جيرلانديو في مدينة فلورنسا . وعندما بلغ الخامسة عشرة من عمره ، انتقل ليعيش في قصر آل مديتشى . كأنه أحد أفراد هذه الأسرة النبيلة الفنية . وقد رعاه لورنتسو مديتشى حاكم مدينة فلورنسا . وقد برزت موهبته العظيمة ، وكثيراً ما طلب إليه الأمراء والبابوات أن يقوم بالرسم والنحت والبناء . وعلى الرغم من أنه تنقل كثيراً ، فإنه قد أمضى معظم سنوات



## ٥٠ - البابا أوربان الثاني

(١٠٤٢ - ١٠٩٩)

لا يذكر هذا البابا إلا القليل من الناس ولكن ليس هناك إلا عدد قليل من الناس الذين استطاعوا أن يتركوا أثراً مثله في التاريخ المسيحي . فقد كان أثره قوياً مباشراً . فهو البابا الذي دعا العالم المسيحي إلى حرب مقدسة لاستعادة الأرض المقدسة . واستهل بذلك الحروب الصليبية .

واسمه الأصلي هو أودو دلاجري ولد حوالى سنة ١٠٤٢ بالقرب من مدينة شاتيون على نهر المارن في فرنسا . وقد جاء من أسرة نبيلة . وتلقى تعليماً جيداً . وابتدأ سلك الرهبنة والكهنوت من مراحلته الأولى حتى أصبح بابا الكاثوليك في سنة ١٠٨٨ .

وكان شخصية قوية مؤثرة . ولكن ليست هذه الصفات هي التي جعلت له هذا المكان الرفيع بين الخالدين . وإنما جاءت شهرته ومكانته لقرار اتخذ يوم ٢٧ نوفمبر سنة ١٠٩٥ .

عمره في روما وفلورنسا . وتوفي في روما ١٥٦٤ قبل عيد ميلاده التاسع والثمانين . بقليل . ولم يتزوج .

وعلى الرغم من أنه لم يكن عبقرية عالمية ، مثل الفنان العظيم المعاصر له دافنشي ، فإن خصوبته الفنية كانت مذهلة . وربما كان الفنان الوحيد ، أو هو بالفعل الفنان الوحيد في العالم ، الذي بلغ القمة في اثنين من الفنون . فهو كرسام في القمة في روعة ما أبدع وفي الأثر الذي تركه في الفنانين الآخرين .

فالرسم الذي تركه على جدران القبة « المسدسة الأضلاع » في كنيسة القديس بطرس بالفاتيكان من أعظم الأعمال الفنية في كل العصور . وعلى الرغم من ذلك فإن ميكلو نجلو يعتبر نفسه نحاساً . وكثير من النقاد يرونه أعظم نحات في التاريخ . والتثالان اللذان أقامهما لموسى وداود وتمثال « الرحمة » الشهير تعتبر جميعاً من الأعمال الفنية التي لم يبلغها أحد من بعده .

ثم إنه مهندس معماري ليس له نظير . ومن أعظم إنجازاته كنيسة آل مديتشى في مدينة فلورنسا . كما أنه ظل وقتاً طويلاً يعمل مهندساً معمارياً لكنيسة القديس بطرس بالفاتيكان بروما .

ثم إنه نظم عدداً كبيراً من القصائد بلغت ٣٠٠ قصيدة معروفة حتى الآن . ولم تنشر قصائده الغزلية إلا بعد وفاته . وهذه القصائد كشفت عن شاعريته وعن الملامح الرقيقة لشخصيته .

وكما سبق أن ذكرت من قبل في حديثي عن الشاعر العظيم شكسبير أعود فأقول إن الفن والفنان ليس لهما الأثر الكبير في حياة الناس ، كما يفعل الساسة ورجال الدين . ولذلك فهذا الفنان رغم عبقريته . يجيء في مرتبة أقل من عدد من العلماء والمخترعين الذين لم يبلغوا شهرته في التاريخ . . وإن كانوا أعمق أثراً في حياة الشعوب ! .

الصلبية فقط ، إنما لأن هذه الحرب ما كان من الممكن أن تشتعل لولاه . .  
وصحيح أنه لولا الظروف المواتية في ذلك الوقت . لكانت خطبته التاريخية بلا  
أثر يذكر . صحيح أيضاً أنه لكي تتحرك مثل هذه الجموع بحماس وحرارة  
واستشهاد فلأنها تحتاج إلى شخصية قوية . ولم يكن بين معاصريه من رجال السياسة  
من يبلغ قدره بين الناس . ولذلك كان هو ضرورياً لقيام هذه الحرب . ولو  
قدر - مثلاً - لامبراطور ألماني أن يدعو إلى حرب مقدسة ضد الأتراك . فمن  
غير المؤكد أن يشاركه الفرسان الإنجليز في ذلك ! .

ولم تكن في ذلك الوقت سوى شخصية واحدة ، تجاوزت بعمقها كل الحدود  
هى شخصية البابا أوربان الثاني . فلولا هذا الرجل ولولا شخصيته وخطبته  
الملتهبة ما كانت الحروب الصليبية ولاجرؤ أى زعيم سياسى أن يدعو إلى مثل  
هذه الحرب . ولو دعا إليها فإن أحداً لن يستجيب له ، ولكن رجلاً له هذه  
المكانة الدينية وهذه الحرارة وهذا الحماس البالغ قد استطاع ذلك فكان له  
هذا الأثر البالغ على التاريخ الإنسانى .

ففى ذلك اليوم دعا إلى اجتماع كنسى كبير فى مدينة كليرمون . واحتشد  
ألوف الناس . وألقى فيهم أخطر خطبة ألقاها لإنسان فى التاريخ ، فقد بقى أثرها  
قروناً عديدة ، فى هذه الخطبة احتج على السلاجقة الأتراك الذين يحتلون  
الأراضى المقدسة بما فيها من معابد وكنائس . وطالب جميع المسيحيين بأن  
يشنوا حرباً مقدسة لإنقاذ هذه الأراضى من أيدي المسلمين . ولم يكتف بأن  
دعا الناس إلى أن يحجوا إلى هذه الأراضى ويحرقوها . بل إنه طلب إليهم أن  
يقيموا هناك لأن أرضها أرحب وأغنى من أوروبا المكدسة بالناس . ثم إنه  
أعلن أنه سوف يغفر الذنوب جميعاً لمن يساهم فى هذه الحرب الصليبية .

وأثار أوربان كل رغبات الناس النبيلة والمنحطة معاً . وقبل أن يفرغ من  
خطبته هتف الناس قائلين : إذن هى إرادة الله . . وأصبحت هذه العبارة هى  
شعار الحروب الصليبية قروناً عديدة : إنها إرادة الله . . إن هذه الحرب إرادة  
الله .

وبعد شهور قليلة بدأت الحرب الصليبية الأولى .  
وجاءت من بعدها حروب صليبية ثانية وثالثة حتى بلغت هذه الحروب ثمانى  
حروب مقدسة واستغرقت أكثر من مائتى سنة ! .

أما أوربان نفسه فقد توفى سنة ١٠٩٩ أى بعد أسبوعين من استيلاء الصليبيين  
على مدينة القدس . مات دون أن تبلغه أنباء هذا النصر الكبير .

ومعروف لنا جميعاً خطورة الحروب الصليبية وما تركته من أثر فى أوروبا  
وآسيا وأفريقيا . وما تركته فى نفوس الغزاة والشعوب التى شاركت فى القتال  
والدفاع والمزيمه والنصر . وكيف أن هذه الحروب قد قربت بين الغرب  
والشرق . وكيف أن الغرب اكتشف أن الحضارة الشرقية أكثر تقدماً وتطوراً  
من الحضارة الغربية . وأن هذا الاتصال بين الشرق والغرب هو الذى مهد لعصر  
النهضة الأوروبية .

وأوربان الثاني قد اتخذ مكانه بين الحالدين . ليس بسبب فداحة الحروب



## ٥١ - عمر بن الخطاب

(٥٨٦ - ٦٤٤)

عمر بن الخطاب هو ثاني الخلفاء الراشدين . كان أصغر من الرسول ﷺ وقد ولد في مكة مثل الرسول . وليس معروفاً على وجه اليقين متى ولد ، وإن كان معروفاً متى توفي . حتى سنة وفاته ليست مؤكدة أيضاً .

وكان عمر من أشد الناس خصومة وعداء للرسول ﷺ وللإسلام . وفجأة تحول عمر بن الخطاب إلى الإسلام ، وأصبح بعد ذلك من أعظم وأشجع الداعين له . ويشبه ذلك تماماً : تحول القديس بولس إلى الديانة المسيحية . وأصبح عمر بن الخطاب من أقرب المؤمنين إلى الرسول الكريم ﷺ . وظل كذلك حتى الموت .

في سنة ٦٣٢ توفي الرسول ﷺ دون أن يختار خليفة من بعده . غير أن عمر ابن الخطاب قد بايع أبا بكر الصديق ، صديق الرسول ﷺ وأبو زوجته

وفي سنة ٦٤٤ مات عمر . ولم تتوقف غزوات المسلمين بسبب مقتل عمر ، وإنما مضت تكمل الاستيلاء على بلاد فارس ، وعلى شمال أفريقيا أيضاً .

وكما أن هذه الانتصارات كانت هامة ، فإن صمود قوات المسلمين في البلاد التي استولوا عليها كان شيئاً أكثر أهمية . وعلى الرغم من أن إيران قد تحولت إلى الإسلام فإنها قد استقلت عنه وظلت مسلمة أيضاً ، ولم تنحصر سوريا والعراق ومصر ، فقد تحولت هذه البلاد جميعاً إلى الإسلام وازدادت بمرور الوقت عروبة .

وقد كان عمر خليفة حكيماً وسياسياً بارعاً . وقد رأى أن تظل قوات المسلمين بعيدة عن المدن تعيش في الشككات . وفرض على المسيحيين الزكاة أو الجزية إذا لم يعتنقوا الإسلام . وهم أحرار في ذلك . ولم يفرض الإسلام على أحد بالقوة ، ومن هذا يبدو واضحاً أن حروب العرب كانت حروباً قومية ، ولم تكن حروباً دينية تفرض الإسلام بالسيف .

وما أنجزه عمر بن الخطاب شيء باهر . فبعد وفاة الرسول عليه الصلاة والسلام كان عمر هو الشخصية التي نشرت الإسلام ، فبغير هذه الغزوات السريعة ، ما كان من الممكن أن ينتشر الإسلام في هذه المساحات الشاسعة من الأرض . ومعظم البلاد التي غزتها جيوش المسلمين ظلت عربية إسلامية حتى يومنا هذا . صحيح أن الفضل أولاً وأخيراً للرسول عليه الصلاة والسلام . وهو من أجل عظمة شخصيته وأثره البالغ في التاريخ استحق بجدارة أن يكون رقم واحد بين المائة الخالدين . ولكن كثيراً من الفضل يعود إلى عمر بن الخطاب بعد ذلك . فعمر ساعد بذكائه وعبقريته على نشر الإسلام وتمكينه من البلاد الأخرى .

وربما بدا غريباً أن شخصية مثل عمر بن الخطاب ليست معروفة لدى الغرب مثل شخصيات شارلمان أو يوليوس قيصر ، ومع ذلك فقد استحق هذا المكان الرفيع بين الخالدين . ولكن الغزوات التي شنتها جيوشه ومدى ما تركته من أثر في التاريخ ، أخطر بكثير مما تركه كل من يوليوس قيصر وشارلمان .

عائشة . وقد أدت هذه المباينة إلى منع الصدام بين المسلمين أو الصراع على الخلافة . وأصبح أبو بكر أول خليفة للمسلمين بعد وفاة محمد ﷺ . وكان أبو بكر خليفة ناجحاً . ولكنه لم يلبث أن توفي بعد سنتين من خلافته .

ولكن أبا بكر قد اختار عمر بن الخطاب خليفة من بعده . وهو أيضاً أب لإحدى زوجات الرسول ﷺ - السيدة حفصة - وقد كان اختيار أبي بكر لعمر قراراً حاسماً ، وبذلك تفادى الصراع على الخلافة بين المسلمين . وأصبح عمر خليفة في سنة ٦٣٤ . وظل كذلك حتى قتل سنة ٦٤٤ في المدينة المنورة . وكان قاتله عبداً فارسياً .

وعندما كان عمر يعاني سكرات الموت شكل جماعة من ستة أشخاص ليختاروا خليفة من بعده حرصاً على وحدة المسلمين ، وحسماً للنزاع وتفادياً للصراع على الخلافة . واختارت هذه الجماعة عثمان بن عفان الخليفة الثالث الذي ولى شئون المسلمين فيما بين سنة ٦٤٤ وسنة ٦٥٦ .

وفي فترة خلافة عمر بن الخطاب التي استغرقت عشر سنوات تحققت الفتوحات الكبرى للإسلام . فغزت جيوش المسلمين سوريا وفلسطين ، وكانت في ذلك الوقت جزءاً من الامبراطورية البيزنطية ، وفي معركة اليرموك سنة ٦٣٦ انتصر العرب على قوات بيزنطة وسقطت دمشق في نفس السنة . وبعدها بستين سقطت القدس أيضاً . وعندما كانت سنة ٦٣٩ غزت الجيوش العربية مصر وهي الأخرى كانت تحت السيطرة البيزنطية . وفي خلال ثلاث سنوات تم للعرب الاستيلاء على مصر .

وقبل أن يصبح عمر خليفة للمسلمين بوقت قصير دخلت جيوش العرب بلاد العراق ، وكانت جزءاً من الامبراطورية الساسانية الفارسية ، ولكن القوات العربية في عهد عمر قد انتصرت في معركة القادسية سنة ٦٣٧ . ولم تكد تيجي سنة ٦٤٢ حتى كانت أرض العراق كلها تحت السيطرة التامة لجيوش المسلمين . واستولت الجيوش الإسلامية على بلاد فارس بعد المعركة الفاصلة في نهاوند سنة ٦٤٢ .

## ٥٢ - آشوكا

(٣٠٠ ق.م - ٢٣٢ ق.م)



أشوكا ربما كان أعظم ملك في تاريخ الهند ، كان ثالث ملوك أسرة موريا وحفيد مؤسسها : شانندرا جوبتا موريا . وشانندرا جوبتا كان زعيماً عسكرياً . وقد استطاع بعد نهاية غزوات الإسكندر الأكبر ، أن يستولى على شمالى الهند . ويؤسس أول امبراطورية كبيرة في تاريخ الهند .

ولا أحد يعرف بالضبط متى ولد أشوكا . وربما كان قريباً من سنة ٣٠٠ ق.م . ولقد اعتلى العرش حوالى ٢٧٣ ق.م . وقد سار على أسلوب جده فوسع رقعة الأرض عن طريق الغزوات العسكرية . وفى السنة الثامنة لحكمه شن حرباً مظفرة ضد ولاية كالنجا على الشاطئ الشرقى للهند ( حيث توجد الآن ولاية أوريسا ) ولكن عندما تبين أشوكا فداحة الانتصارات العسكرية انزعج لذلك كثيراً . فقد قتل أكثر من مائة ألف نسمة ، وجرح عدد أكبر من ذلك . وقد روعه



٥٣

## القديس أوغسطين

(٣٥٤م - ٤٣٠م)

عاش القديس أوغسطين في السنوات الأخيرة لسقوط الإمبراطورية الرومانية ، وكان أعظم رجال اللاهوت في زمانه . وقد أثرت فلسفته في الديانة المسيحية وفي حياة الناس في العصور الوسطى ، ومن المؤكد أن أثرها ما يزال باقياً حتى اليوم .

ولد أوغسطين سنة ٣٥٤ في مدينة سوق أهراس بالجزائر على مدى ٤٥ ميلاً من مدينة عنابة . وكان أبوه وثلياً . وكانت أمه مسيحية مؤمنة . ولم يعمده أحد عند مولده . وكان ذكاؤه واضحاً في فترة شبابه ، وفي السادسة عشرة من عمره أرسل إلى جامعة قرطاج . وهناك اتخذ له عشيقاً وأنجب منها طفلاً غير شرعي . وفي التاسعة عشرة من عمره قرر دراسة الفلسفة . وسرعان ما تحول إلى الديانة المانوية أسسها ماني سنة ٢٤٠ ، وفي ذلك الوقت لم يجتذبه الديانة المسيحية ، بينما أسسها الديانة المانوية . وبعد تسع سنوات خاب أمله في الديانة المانوية .

ما حدث لدرجة أنه قرر أن يكف عن القيام بأية عمليات عسكرية بعد ذلك . واستنكر أية أعمال عسكرية . واعتنق الديانة البوذية التي تنادي بالصدق والرحمة والابتعاد عن العنف .

ثم إنه ذهب إلى أبعد من ذلك ، فامتنع عن أكل اللحوم وأصبح نباتياً . وأقام المستشفيات وحظائر الحيوانات . وألغى الكثير من القوانين الصارمة وفتح الطرق وشق الترع . وعين عدداً كبيراً من رهبان البوذية لينشروا الرحمة والمحبة بين الناس . وأشاع التسامح بين كل الأديان . وإن كان قد أبدى اهتماماً شديداً بالديانة البوذية .

وهذه الديانة قد اكتسبت شعبية هائلة . كما أن عدداً كبيراً من رهبانها قد ذهبوا ينشرونها خارج الهند . فانتشرت بسرعة في جزيرة سيلان .

وأمر الملك أشوكا بتسجيل قصة حياته وأعماله على أعمدة المعابد وفي كل مملكته . ولا تزال هذه الأعمدة سليمة حتى اليوم . ووجود هذه الأعمدة يدلنا اليوم على مدى اتساع مملكة أشوكا . ثم إن النقوش الباقية عليها ، هي دليلنا الوحيد على أعماله المحيطة . كما أن هذه الأعمدة تعتبر من روائع المعمار القديم .

وبعد خمسين عاماً من وفاة أشوكا انهارت إمبراطورية موريا . ولم تعد إلى الحياة بعد ذلك . وكان أثر أشوكا على العالم كبيراً . فعندما اعتلى العرش كانت الديانة البوذية محدودة ، ولم تكن منتشرة إلا في شمال الهند . ولكن عند وفاته ، كان لها أتباع في كل الهند وفي الدول المجاورة . وأشوكا مستول أكثر من أي إنسان آخر ، عن نشر هذه الديانة حتى أصبحت من الديانات الكبرى .



وعندما بلغ التاسعة والعشرين من عمره انتقل إلى روما . وهناك أصبح مدرساً للخطابة ، وهناك درس الفلسفة الإغريقية ، وخصوصاً فلسفة الإفلاطونية الجديدة - وهى تطوير وتعديل لفلسفة أفلاطون قام به فيلسوف الإسكندرية أفلوطين .

وكان أسقف مدينة ميلانو يسمى القديس أمبروزو . واستمع إلى مواعظ القديس أمبروزو الذى قدم له جوهر الديانة المسيحية . وفى الثانية والثلاثين من عمره اعتنق المسيحية . وفى سنة ٣٨٧ تم تعهد أوغسطين مسيحياً ، ثم عاد إلى مدينته سوق أهراس .

وفى سنة ٣٩١ أصبح أوغسطين مساعداً لأسقف مدينة عناية . وبعد خمس سنوات توفى الأسقف . وأصبح أوغسطين أسقفاً بدلاً منه . وظل يشغل هذا المنصب الدينى طيلة حياته .

وعلى الرغم من أن عناية لم تكن مدينة هامة . فإن نبوغ أوغسطين سرعان ما انتشر فى كل مكان حتى أصبح من أعظم زعماء الكنيسة ، وعلى الرغم من ضعف صحته ، فإنه استطاع بمساعدة من يملئ عليهم أن يؤلف عدداً هائلاً من المواعظ الدينية والتأملات الدينية . فألف ٥٠٠ موعظة ما تزال مصونة حتى اليوم . وبعث بأكثر من ٢٠٠ رسالة . ولكن أهم مؤلفاته الدينية كتابان هما « مدينة الله » و « الاعترافات » . وهذا الكتاب الأخير يعتبر من أعظم التراجم الذاتية فى التاريخ ، وقد ألفه فى الأربعينات من عمره .

وكثير من مواعظ أوغسطين ورسائله قد انصبت على إبطال الديانة المانوية وغيرها من المذاهب الملحدة .

وقد حارب أوغسطين راهباً دينياً إنجليزياً اسمه بللاجيوس جاء إلى روما سنة ٤٠٠ . وكان بللاجيوس يرى أن خطيئة آدم ليست وراثية ، وأن الإنسان يستطيع أن يتحرر من الخطيئة هذه بأعماله الخيرة . ولكن أوغسطين حارب هذا الراهب حتى طرده الكنيسة . وكان من رأى أوغسطين أنه ليس من السهل على أى إنسان أن يتحرر من خطيئة آدم الموروثة . وأنه لكى يتحقق له الخلاص فلا بد من عناية الله ورعايته .

ويرى أوغسطين أن الله يعلم مقدماً من الذين سيتحررون من الخطيئة . ولذلك فخلاص الإنسان مقدر سلفاً . والله وحده يعلم ذلك . وقد أخذت الكنيسة بهذا الرأى . وتأثر به رجال آخرون مثل القديس توماس الإكوينى ، والقس جون كالفن .

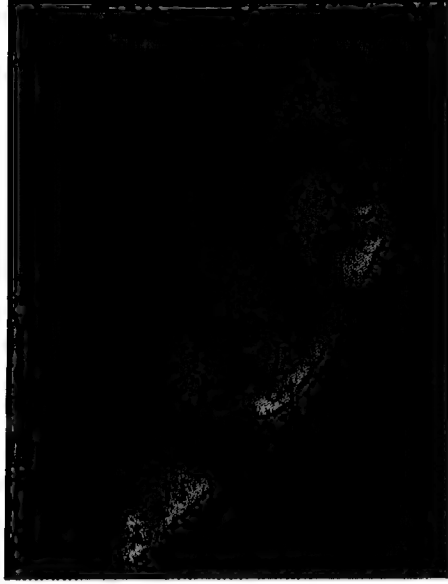
وذهب أوغسطين إلى أبعد من ذلك عندما حرم الجنس ، وجعل الجنس جريمة كبرى . وقد أثرت هذه الآراء فى حياة الملايين من بعده .

وفى السنوات الأخيرة من حياة أوغسطين انهارت الامبراطورية الرومانية . وقيل فى تفسير ذلك إن الرومان قد سقطوا بسبب انحلالهم وكفرهم وابتعادهم عن الله .

وكتاب « مدينة الله » للقديس أوغسطين هو دفاع عن المسيحية ضد أعدائها . وفى الكتاب مذهب كامل لفلسفة التاريخ . وقد أدت هذه الفلسفة إلى أن تطورت أوروبا وفقاً لها . وأعلن أوغسطين أن الامبراطورية الرومانية لا أساس لها ، وأن مدينة روما نفسها لا قيمة لها . إنما المدينة التى لها كل قيمة هى « مدينة الله » أى التقدم المستمر للبشرية وفقاً لمبادئ الله وقيمه . ولا وسيلة عنده للخلاص الإنسان إلا عن طريق الكنيسة . وهو يرى أنه لا أهمية للملك أو امبراطور ترقى إلى مستوى أهمية البابا وخطورة الكنيسة . وعلى الملوك والباطرة أن يطلبوا عون الكنيسة والبابا وقد سعد البابوات بذلك . وبذلك يكون أوغسطين قد أرسى أساس النزاع بين الكنيسة وبين الملوك والرؤساء إلى مئات السنين بعد ذلك .

وقد أثرت فلسفة أوغسطين الدينية فى عدد كبير من الناهيين من رجال الكنيسة مثل توماس الإكوينى ومارتن لوتر وغيرهما .

وتوفى أوغسطين فى مدينة عناية سنة ٤٣٠ فى السادسة والسبعين من عمره . ولما هاجمت قبائل الوندال هذه المنطقة من الجزائر أحرقوا مدينة عناية ، ومن بين الأشياء القليلة القيمة التى نجت من الحريق : الكاتدرائية ومكتبة القديس أوغسطين .



## ٥٤ - ماكس بلانك

( ١٨٣٥ - ١٩٤٧ )

في ديسمبر سنة ١٩٠٠ استطاع الفيزيائي الألماني ماكس بلانك أن يهز الأوساط العلمية كلها عندما أعلن أن طاقة الموجات الضوئية تقفز بصورة غير متصلة . وأنها مكونة من أكمام - ومفردها : كم .

ونظرية الكم هذه قد صدمت الاعتقاد العلمي السائد في ذلك الوقت . وهذه النظرية الجديدة وضعت قواعد نظريات الكم التي أدت إلى ثورة في الفيزياء . قد جعلتنا نقرب كثيراً من فهم أعمق لطبيعة المادة والإشعاع .

ولد بلانك في مدينة كيل بألمانيا سنة ١٨٥٨ . درس في جامعات برلين وميونخ . وحصل على الدكتوراه في الفيزياء مع مرتبة الشرف الأولى من جامعة ميونخ . وكان في العشرين من عمره . وبعد قليل اشتغل بالتدريس في جامعة ميونخ ثم في جامعة كيل . وفي سنة ١٨٨٩ أصبح أستاذاً في جامعة برلين . وظل كذلك حتى اعتزل في سنة ١٩٢٨ في سن السبعين .

أخرى غير الأجسام المكتملة السواد . وقد استعان اينشتين في سنة ١٩٠٥ بهذه النظرية في شرح أثر الصورة الضوئية واستعان بها نيلس بور في سنة ١٩١٣ في تفسير بناء النواة وفي سنة ١٩١٨ عندما فاز ماكس بلانك بجائزة نوبل . كان قد ثبت تماماً أن نظريته صحيحة ١٠٠٪ وأنها ذات أهمية بالغة لعلوم الفيزياء النظرية .

وقد أدى موقفه العدائى للنازية إلى أن أصبحت حياته في خطر . وقد أعدم ابنه سنة ١٩٤٥ ، لأنه اشترك في المؤامرة الفاشلة لاغتيال هتلر . ومات بلانك سنة ١٩٤٧ في التاسعة والثمانين من عمره .

وأعظم إنجازات القرن العشرين هو تطور علم «ميكانيكا الكم» ، بل إنه أكثر خطورة من نظرية النسبية التي اكتشفها اينشتين . فنظرية «ثابت بلانك» كان لها دور خطير في نظريات الإشعاع ، وفي كثير من النظريات الفيزيائية . وكان لها أثر كبير في نظرية بناء النواة ، وفي مبدأ عدم اليقين عند هيزنبرج ، وفي كثير من النظريات العلمية .

وبلانك هو أبو ميكانيكا الكم . وإن كان دوره متواضعاً في التطورات والتعديلات التي أدخلت على نظريته . ومن الخطأ أن نقلل من شأن بلانك بسبب ذلك . فهو الذي حرر العقول العلمية من النظريات القديمة الجامدة ، مما شجع العلماء من بعده على اكتشاف نظرية أكثر اتساقاً من نظريته .

وبلانك . مثل عدد كبير من العلماء ، قد أهتم بدراسة الإشعاع الذي يصدر عن الأجسام السوداء حين يتم تسخينها . (وتعريف الشيء الأسود تماماً هو الذي لا يصدر أى إشعاع . إنما يمتص كل ما يسقط عليه من ضوء) واستطاع عدد من علماء الفيزياء أن يسجلوا الإشعاع الصادر عن الأجسام السوداء . وذلك قبل أن يفكر بلانك في حل هذه المشكلة . وأول إنجاز قام به بلانك هو اكتشاف المعادلة الجبرية المعقدة التي تسجل حركة الإشعاع الصادر عن الجسم الأسود . وهذه النظرية التي اكتشفها والتي لا تزال تستخدم في الفيزياء النظرية حتى اليوم تلخص ما انتهى إليه علماء الفيزياء في تجاربهم العملية ، ولكن هناك مشكلة : وهي أن قوانين الفيزياء تكشف لنا عن معادلة أخرى أو صيغة أخرى للإشعاعات الصادرة عن الأجسام السوداء .

وقد فكر بلانك كثيراً في هذه المشكلة ، ثم خرج لنا بنظرية جديدة تماماً : وهي أن الطاقة المشعة إنما تنبعث على شكل وحدات قد أطلق على كل واحد منها اسم «الكم» . وفقاً لهذه النظرية فإن كمية الأشعة الصادرة تتوقف على طول الموجة أو على اللون مثلاً .

وأصبحت نظرية بلانك تسمى فيما بعد نظرية «ثابت بلانك» . وهي نظرية مختلفة تماماً عن كل النظريات السائدة في هذا المجال .

واستطاع بلانك بعد ذلك أن يعرف بالضبط مقدار الطاقة التي يشعها الجسم الكامل السواد .

ولولا أن بلانك عالم جليل ثابت القدم في الفيزياء لسقطت هذه النظرية . ولكن الاحترام العظيم الذي يحظى به جعل العلماء يتوجهون إليه وإلى نظريته بالتفكير العميق . وتأكد لهم أن ما يقوله صحيح تماماً .

وفي بادئ الأمر اعتقد العلماء أن ما اهتدى إليه بلانك ليس إلا أسطورة رياضية . حتى هو نفسه كان يرى هذا الرأي ، ولكن بعد وقت قصير ثبت علمياً أن نظرية الكم هذه يمكن استخدامها في علوم أخرى ، وفي ظاهرات



## ٥٥ - جون كالفن

( ١٥٠٩ - ١٥٦٤ )

هذا الرجل اللاهوتي البروتستانتي الأخلاقي جون كالفن يعتبر من أهم معالم التاريخ الأوروبي . لأن أفكاره عن موضوعات متنوعة مثل اللاهوت ونظم الحكم وأخلاقيات الناس، وعادات العمل . كان لها الأثر العظيم لمدة أربعة قرون في حياة مئات الملايين من الناس .

وجون كالفن ، واسمه الحقيقي جان كوفان ، قد ولد في سنة ١٥٠٩ بمدينة تويون بفرنسا ، تعلم في كلية لومونتاجي بباريس ثم التحق بجامعة أورليان للدراسة القانون . كما أنه درس القانون في جامعة بوردو .

كان جون كالفن في الثامنة من عمره عندما أعلن مارتن لوتر احتجاجاته الخمسة والتسعين على باب كنيسة فينزبرج ، مستهلا بذلك حركة الاحتجاج الديني - البروتستانتية . وقد نشأ كالفن على المذهب الكاثوليكي . ولكن في

وكانت مدينة جنيف مدينة متشددة . إذ حرمت الخمر والقمار والرقص والأغاني العاطفية . وكانت تفرض العقاب الشديد على المخالفين . وكان حضور الناس إلى الكنيسة أمراً يحتمه القانون . وكانوا يشترطون أيضاً أن تكون مواعظ القساوسة مطولة مستفيضة .

وكان كالفن يشجع الناس على مناقشة رجال الدين . وعلى طلب العلم . . وفى عهده أنشئت جامعة جنيف وكان كالفن رجلاً متمصباً . وكان يعاقب الملحدين والكفرة والعصاة . وكان من أشهر ضحاياه طبيب أسباني اسمه هرفيتوس . كان لا يؤمن بالثالوث : الآب والابن والروح القدس . فلما وصل مدينة جنيف اعتقله كالفن ، وحوكم بتهمة الإلحاد وأعدم حرقاً فى سنة ١٥٥٣ . كما أن عدداً كبيراً من الذين اتهمهم بالاشتغال بالسحر قد أعدهم حرقاً .

وتوفى كالفن فى سنة ١٥٦٤ وقد توفيت زوجته سنة ١٥٤٩ ، ورزقت منه بطفل مات عند ولادته . وترجع أهمية كالفن ، لا إلى اجتراحاته الدينية ، وإنما إلى نشاطه السياسى وأفكاره التى حاول أن ينقلها إلى الناس . فهو أكد أهمية وسلطة الكتاب المقدس . وهو مثل مارتن لوتر . قد أنكر سلطان روما وكنيسة روما الكاثوليكية . وهو مثل لوتر والقديس أوغسطين والقديس بولس . يؤمن بأن الناس جميعاً خطاة وورثة الخطيئة . وأن الخلاص لا ينجى عن طريق العمل الصالح . وإنما عن طريق الإيمان الصادق وهو يؤمن بأن الله قد قدر سلفاً من الذى يرحمه ومن الذى يعذبه . فإذا كان الله قد قدر مقدماً من الذى يرحمه ، ومن الذى يعذبه فلماذا يبيع الناس مبادئ الأخلاق ؟ وكان جواب كالفن أن الشخص الذى اختاره الله لرحمته ، هو أيضاً نفس الشخص الطيب المخلص المؤمن المستحق لهذه الرحمة . فخلاصنا لا يتحقق لأننا نفعل ما هو خير ، وإنما نحن نفعل ما هو خير لأن الله قد اختارنا لرحمته .

وقد كانت لآرائه آثارها العميقة فى حياة ملايين الناس . وكان لها أتباع أكثر من أتباع مارتن لوتر نفسه . وعلى الرغم من أن ألمانيا والدول الاسكندنافية قد شابت مارتن لوتر ، فإن هولندا وسويسرا قد أصبحتا من أتباع كالفن . كما كانت هناك أقلية تتبعه فى بولندا والمجر وألمانيا أيضاً .

شبابه تحول إلى المذهب البروتستانتي . ولكى يفلت من محاكمة الكاثوليك له فقد ترك باريس ، وبعد أن ظل ينتقل من مكان إلى مكان استقر أخيراً فى مدينة بازل بسويسرا . وهناك عاش تحت اسم مستعار ومضى يدرس اللاهوت . وفى سنة ١٥٣٦ كان فى السابعة والعشرين من عمره ، ونشر أروع مؤلفاته « مبادئ الديانة المسيحية » . وجاء هذا الكتاب شرحاً ضافياً لمبادئ المذهب البروتستانتي . وبذلك أصبح رجلاً مشهوراً .

وبعد ذلك فى نفس السنة سافر إلى جنيف بسويسرا . وكان المذهب البروتستانتي قد انتشر ويكسب كل يوم آلاف المؤمنين الجدد . وطلبوا إليه أن يبقى هناك مدرسا وزعيماً . ولكن سرعان ما وقعت الخلافات بينه وبين أهل جنيف حتى اضطر إلى مغادرة المدينة وغادرها .

وفى سنة ١٥٤١ دعوه إلى العودة . فعاد وبقي حتى موته زعيماً دينياً وسياسياً أيضاً .

ولم يكن كالفن دكتاتوراً فى جنيف . فأكثر سكان المدينة لهم حق التصويت . كما أن السلطة السياسية كانت فى يد مجلس مكون من ٢٥ شخصاً . ولم يكن هو عضواً فى هذا المجلس . ولذلك كان معرضاً للطرد فى أى وقت . وطردوه بالفعل سنة ١٥٣٨ لولا أن تمسكت به الأغلبية . ولكن كالفن ظل يحكم مدينة جنيف ثم أصبح حاكمها المطلق بعد ذلك .

وبقيادته وسيطرته أصبحت مدينة جنيف هى معقل المذهب البروتستانتي فى أوروبا . وحاول كالفن تدعيم المذهب البروتستانتي فى البلاد الأخرى وخاصة فى فرنسا . وكثيراً ما كان يشار إلى جنيف على أنها « روما البروتستانتية » . . تماماً كما كانت روما معقل الكاثوليكية .

وكان من أوائل ما اتخذ من قرارات بعد عودته إلى جنيف . هو تنظيم الكنيسة . وبذلك يضرب مثلاً لبقية الكنائس فى أوروبا . . وفى جنيف التى الكثر من المحاضرات ، ومضى فى مراجعة كتابه عن « مبادئ الديانة المسيحية » كما أنه ألقى محاضرات عديدة عن اللاهوت والكتاب المقدس .



٥٦ - ولیم مورتون

( ١٨١٩ - ١٨٦٨ )

ربما كان هذا الاسم غريباً على آذان الناس ، ولكن هذا الرجل كان أعمق أثراً من كثيرين من المشاهير . لأن هذا الرجل هو المسئول الأول عن إدخال التخدير في العمليات الجراحية .

فلم يحدث في التاريخ إلا قليلاً ، أن لقي اكتشاف من الضجة والأثر العميق ، كما لقي التخدير . إنه لشيء رهيب حقاً أن يظل المريض مفتوح العينين أثناء إجراء عملية جراحية له . فالطبيب يفتح بطنه وينشر عظامه ، والمريض يشعر بذلك كله ويصرخ . ولذلك فوضع نهاية لهذا العذاب شيء يستحق عظيم التقدير .

ولد مورتون سنة ١٨١٩ في مدينة شارلتون بولاية ماساشوستس بأمريكا ، وقد درس جراحة الأسنان ، ومارس جراحة الأسنان . وشارك أحد الأطباء في الاهتمام بالتخدير . ولكن هذه المشاركة لم تسفر عن شيء .

ومدينة جنيف حكمتها الشيوقراطية - أي حكم رجال الدين - لا الديمقراطية أي حكم الشعب ، وإن كان الهدف هو أن يحكم الشعب نفسه بنفسه في النهاية . وليس من الصدف أن نجد الدول التي كانت مركزاً لإشعاع مذهب كالفن هي التي أصبحت بعد ذلك منطلقاً للديمقراطية مثل سويسرا وهولندا وبريطانيا .

وترجع أهمية كالفن إلى الأثر العميق الذي تركه في أوروبا وأمريكا ، صحيح أن مارتن لوتر هو صاحب البروتستانتية ومفجرها ، لولا أن كالفن قد ساعد بصورة قوية على نشر المذهب وإرساء قواعده مئات السنين ، وعند مئات الملايين ، ولذلك كان لابد أن يجيء دوره تالياً على دور مارتن لوتر ، ولكن ترتيبه أسبق من فلاسفة من مثل فولتير وروسو ، لأن أثره المعنوي كان أعمق وأبعد مئات المرات .

من المؤكد أن مورتون يوم أجرى عملية الشهيرة في أكتوبر ١٨٤٦ قد قام بتحويل مجرى تاريخ الطب والجراحة . وليس أدل على دور مورتون من العبارات المنقوشة على قبره :

وليام مورتون مخترع ومكتشف التخدير عن طريق التنفس ، مما أدى إلى تخفيف الألم عند إجراء العمليات الجراحية . وكانت الجراحة قبله عذاباً ، ولكن بعده أصبح العلم قادراً على التحكم في الألم وعلى القضاء عليه .

وفي السنوات التالية انتهى د . ولز إلى استخدام « الغاز المضحك » في تخدير الأسنان . ونجح في ذلك . ولسوء حظه فقد فشل في عرض تجاربه أمام الأطباء . وكان تخصص مورتون هو تركيب الأسنان الجديدة . ولكي ينجح في ذلك لابد من خلع جذور الأسنان والضروس القديمة . وكان ذلك عملاً أليماً جداً . وأدرك مورتون أن « الغاز المضحك » ليس وسيلة ناجحة في تخفيف آلام المرضى .

ولجأ إلى استخدام الأثير . وقد اكتشف الأطباء ، قبله بثلاثة قرون أن الأثير قادر على التخدير . وقد اكتشف ذلك طبيب سويسري اسمه بارسلسوس . ولكن أحداً من الأطباء لم يكن قد استخدم الأثير في تخدير الأعضاء أثناء العمليات الجراحية .

واستخدم مورتون الأثير في العمليات الجراحية . استخدمه أولاً في إجراء جراحه لكلبه . ثم استخدم الأثير في خلع أسنانه هو . ثم أتاحت له الفرصة في ٣١ سبتمبر سنة ١٨٤٦ عندما استخدمه عند جراحة واحد من مرضاه . جاءه مريض يشكو من آلام شديدة في أسنانه وأبدى استعداده لتحمل أى نوع من الألم شريطة أن يتخلص من أسنانه التي توجعه . فعرض عليه مورتون مادة الأثير وأخبره أنه سوف يستخدمها في خلع أسنانه . ووافق المريض . ولما أفاق الرجل بعد التخدير أعلن لمورتون أنه لم يشعر بأدنى ألم .

وأجرى مورتون عمليات جراحية عديدة أمام الأطباء ونشرت الصحف هذا الاكتشاف العظيم ودارت معارك هائلة بين الأطباء : أيهم صاحب الفضل الأول في استخدام الأثير في تخفيف ويلات العمليات الجراحية ؟ واستخدم الأطباء المادة الجديدة ولم يذكروا صاحبها ولا دفعوا له مكافأة عن ذلك ، وأصيب دكتور مورتون باليأس والغم . . ومات فقيراً في سنة ١٨٦٨ في مدينة نيويورك . وكان لم يبلغ التاسعة والأربعين من عمره ! .

ولا جدال اليوم على أهمية التخدير في كل العمليات الجراحية . ولكن السؤال هو : إلى أى حد يرجع الفضل في اكتشاف أهمية الأثير في التخدير وبالتالي أهمية د . مورتون نفسه وتفوقه على الأطباء الآخرين ؟



٥٧  
وليم هارفي  
(١٥٧٨ - ١٦٥٧)

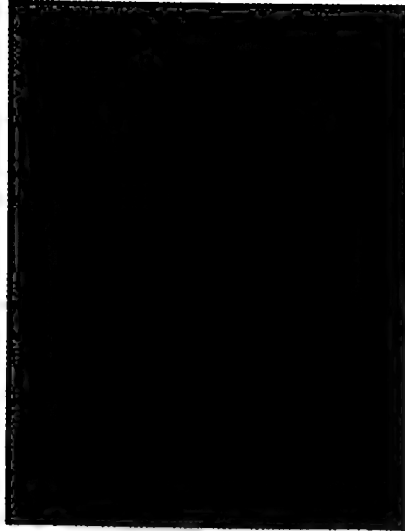
إنه الطبيب الإنجليزي الذي اكتشف الدورة الدموية ، ووظيفة القلب ، ولد سنة ١٥٧٨ في مدينة فولكستون . وكتابه الضخم « دراسة في تشريح حركة القلب والدم عند الحيوانات » قد نشر في ١٦٢٨ . وقد اعتبره العلماء أهم كتاب في تاريخ علم وظائف الأعضاء . والكتاب بغير شك ، بداية علم وظائف الأعضاء الحديث . ولا ترجع أهمية الكتاب إلى مدى الاستفادة منه ، ولكن إلى أنه قد كشف لنا عن الطرق المختلفة لفهم وظائف القلب ودورة الدم وكيف يعمل الجسم الإنساني .

وليس أبسط من أن نقول اليوم إن للدم دورة . ولكن لم يكن ذلك واضحاً قبل هارفي .

وعلماء الحياة قبل هارفي كانت لهم مثل هذه الأفكار :

١ - إن الطعام يتحول إلى دم في داخل القلب .





## ٥٨ - بيكريل

(١٨٥٢ - ١٩٠٨)

انطوان هنري بيكريل مكتشف الإشعاع . ولد في باريس بفرنسا سنة ١٨٥٢ . حصل على الدكتوراه سنة ١٨٨٨ . وفي سنة ١٨٩٢ أصبح أستاذ الفيزياء التطبيقية في متحف التاريخ الطبيعي بباريس . ومن الطريف أنه شغل نفس الكرسي الذي جلس فيه أبوه وجده لتدريس الفيزياء وكذلك فعل ابنه من بعده !

وعمل بيكريل أستاذاً في معهد العلوم . وفي هذا المعهد . اهتم إلى اكتشافه العظيم . . وظل في منصبه هذا حتى توفي .

وقبل اكتشافه للإشعاع بعام واحد اهتم العالم الألماني فلهم رنتجن إلى الإشعة السينية . وهذا الاكتشاف قد هز الأوساط العلمية كلها . . وقد تساءل بيكريل إن كان في استطاعته استخراج الأشعة السينية من أية مادة أخرى مشعة . وأجرى تجربة على بعض البلورات المشعة وضعها تحت ورق أسود تماماً ثم عرضها لأشعة الشمس . ثم أبعدها عن الشمس فوجد أن هذه البلورات قد ارتسمت على الورق

- ٢ - إن القلب يقوم بتسخين الدم .
- ٣ - إن الشعيرات امتلأت بالهواء .
- ٤ - إن القلب هو مصنع « الأرواح الحية » .
- ٥ - إن الدم في الشرايين والشعيرات يعلو ويهبط متجهاً إلى القلب أحياناً ومبتعداً عنه أحياناً أخرى .

وجالينوس ، وهو أبو الطب الإغريقي القديم . والذي أجرى تشریحات مختلفة في الأوعية الدموية لم يشك مطلقاً في أن الدم يدور . . وحتى بعد صدور كتاب هارفي هذا تشكل عدد كبير من الأطباء في أن الدم له دورة ، وأنه يدخل القلب ويخرج منه ، وأن القلب هو سبب هذه الدورة الدموية . وقد استهل هارفي تصويره لهذه النظرية بطريقة حسابية بسيطة . فهو يقول إن كمية الدم الذي يضخه القلب في كل مرة يدق تزن حوالى أوقيتين مضروبة في ٧٢ مرة . . عدد دقائق القلب في الدقيقة = ٥٤٥ رطلاً من الدم في كل دقيقة . ولكن هذه الكمية تفوق كثيراً وزن أى إنسان عادى وتريد كثيراً على وزن الدم في الجسم نفسه ! ولذلك أصبح من الواضح عنده أن هذا الدم يدخل ويخرج من القلب . وقد استغرق هارفي تسع سنوات يدرس ويحلل ويراقب ويشرح حتى وضحت الصورة أمامه تماماً .

واستنتج أن القلب هو الذى يضخ الدم ، داخلاً وخارجاً . ولكن هذا رأى لم يلق أى تأييد من العلماء . ولكن عند وفاته ثبت لدى العلماء أن الرجل كان على حق .

وكانت له نظريات أيضاً في علم « الأجنة » فقد امتاز هارفي بقدرته الفائقة على الملاحظة . وكتابه الذى صدر في سنة ١٦٥١ بعنوان « توالد الحيوانات » يدل على البداية الحقيقية لعلم الأجنة ، وعارض النظرية التى تقول إن الجنين منذ البداية له نفس مكونات الطفل ، ولكن على نطاق صغير جداً ! ، وكان من رأيه أن الجنين يتكون بالتدريج .

وكانت حياته ممتعة وهادئة وناجحة أيضاً . تزوج ولم ينجب أولاداً .

تكوين النواة . كما أن النشاط الإشعاعي يستخدم في الأبحاث الكيماوية ويستخدم أيضاً في الأبحاث الأثرية والجيولوجية . وأعظم ما اهتمينا إليه عن طريق النشاط الإشعاعي هو أن هناك طاقة هائلة مخزنة في داخل النواة . وبعد خمسين عاماً من اكتشاف بيكريل عرفنا وسائل إطلاق الطاقة النووية . أول تطبيق لذلك لإلقاء القنبلة الذرية على هيروشيما وكانت هذه القنبلة من اليورانيوم - أى أننا أطلقنا الطاقة الهائلة الموجودة في ذرات اليورانيوم .

وليس من الانصاف أن يحصل بيكريل وحده على شرف اكتشاف الإشعاع أو الطاقة النووية . فقد سبقه وسابره وتفوق عليه كثيرون . ولكن يظل اكتشاف بيكريل للإشعاع أو الطاقة المشعة إحدى علامات الطريق في العصر الحديث .

وهناك تشابه بين بيكريل وبين ليفنيك . . فكما أن ليفنيك قد اكتشف في قطرة ماء عالماً عجيباً . فلذلك وجد بيكريل عالماً هائلاً في ذرة من معدن مشع . وكلاهما قد اهتموا إلى اكتشافهما بمحض الصدفة . ولكن ما كان من الممكن لأحدهما أن يعرف هذا الاكتشاف العظيم لو لم يكن مشغولاً طول الوقت بالبحث والتنقيب .

ولكن بيكريل يجب أن يحى تالياً على ليفنيك . لأن اكتشاف الميكروبات كان له أثر قوى ومباشر في حياة كل الناس أعظم مما كان للإشعاع .

ولذلك فيبيكريل أهم بكثير جداً من عالم إيطالى اسمه اتريكو فرمى . لأن فرمى هذا كان مشغولاً ببناء القنبلة الذرية .

الأسود . واستنتج أن الأشعة السينية يمكن أن يكون لها مصدر آخر غير الذى اهتمى إليه رنتجن . ولكن بمحض الصدفة اكتشف أن بلورات اليورانيوم تصدر إشعاعاً حتى إذا لم تتعرض لأشعة الشمس .

وأعاد التجربة مرة أخرى وثالثة . وانتهى إلى أن أملاح اليورانيوم تصدر إشعاعاً حتى لو كانت في الظلام . وعرف العالم هذه الإشعاعات بأنها إشعاعات بيكريل .

واهتمى بيكريل أيضاً إلى أن إشعاع اليورانيوم ليس إشعاعاً كيميائياً إنما هو من خواص اليورانيوم .

وفي سنة ١٨٩٦ نشر سبعة أبحاث عن هذا الاكتشاف . ومن بين الذين قرأوا هذه الأبحاث السيدة مارى كورى . واهتمت هى الأخرى إلى أن عنصر الثوريوم مادة إشعاعية . وعملت السيدة مارى كورى مع زوجها بيير كورى الذى اهتمى قبل ذلك إلى عنصرين مجهولين هما البلونيوم والراديوم . وأتتهما عنصران مشعان أيضاً . وكان بيير ومارى كورى هما أول من استخدم كلمة «النشاط الإشعاعي» تفسيراً لهذه الظاهرة الجديدة .

واهتمى علماء آخرون إلى هذه الظاهرة من بينهم رذرفورد وكذلك مسورى . واهتمى العلماء بعد ذلك إلى أن إشعاعات بيكريل تنطوى على أنواع من الإشعاع . واتفق العلماء على تسميتها بأشعة : ألفا وبيتا وجما .

وتنبه العلماء إلى أن هذا الإشعاع هو طاقة تخرج من هذه العناصر . وكان شيئاً مدهشاً أن تخرج كل هذه الطاقة من داخل الذرة . وقبل هذا الاكتشاف لم يكن لدى العلماء أى شك في أن في داخل نواة الذرة طاقة هائلة .

وفي سنة ١٩٠٣ منحت جائزة نوبل في الفيزياء للزوجين بيير ومارى كورى . وقد توفي بيير كورى سنة ١٩٠٨ .

والنشاط الإشعاعي بالغ الأهمية . إذ أن له نتائج عملية مباشرة مثل علاج السرطان . وضرورى لمواصلة البحث العلمى . كما أنه يفيدنا في معرفة الكثير عن



## ٥٩ - مندل

(١٨٨٤ - ١٨٢٢)

هو جريجور مندل الذى دخل التاريخ على أنه الرجل الذى اكتشف قوانين الوراثة . فقد عاش هذا الرجل شخصاً غامضاً . فهو راهب نمساوى مولع بالبحث العلمى . ولذلك فاكشافاته العلمية الباهرة قد تجاهلها العلماء أو لم يلتفتوا إليها .

ولد مندل سنة ١٨٨٢ فى هيتسندورف وهى إحدى مدن الإمبراطورية وإن كانت الآن تقع فى تشكوسلوفاكيا . وفى سنة ١٨٤٣ التحق بأحد الأديرة . وصار قسيساً فى سنة ١٨٤٧ . وحاول أن يكون مدرساً فرسب فى الامتحان فى مادتي علم الحياة والجيولوجيا .

ثم ذهب ليتعلم فى جامعة فيينا . ومن سنة ١٨٥١ حتى سنة ١٨٥٣ تفرغ للدراسة الرياضيات والعلوم . ولم يحصل على أى مؤهل للتدريس . ولكنه اشتغل بالتدريس فى المدرسة الملحقة بالدير .



٦٠ - لستر  
(١٨٢٧ - ١٩١٢)

هو يوسف لستر الجراح البريطاني الذي اخترع التعقيم في عمليات الجراحة . وقد ولد في ابوتون بإنجلترا سنة ١٨٢٧ . وفي سنة ١٨٥٢ حصل على درجة طبية من جامعة لندن . . وكان طالباً متفوقاً . وفي سنة ١٨٦١ أصبح جراحاً في مستشفى جلاسجو الملكي ، وفي هذا الوقت اهتم لستر إلى استخدام التعقيم والتطهير أثناء العمليات الجراحية .

وقد فرغ لستر من عدد الذين يموتون بعد العمليات الجراحية . وقد كانت العدوى والتقيح من أسباب الوفاة . وحاول لستر أن يجعل العنبر الذي يجري فيه عملياته الجراحية نظيفاً إلى أقصى درجة . ولكن لم يفلح في إنقاص عدد الذين يموتون بعد العمليات الجراحية . وقد تصور بعض الأطباء أن تصاعد الأبخرة حول المستشفى هو الذي يؤدي إلى الوفاة . ولكن لستر لم يفتح بذلك .

وفي سنة ١٨٥٦ بدأ يجري تجاربه على النباتات .  
وفي سنة ١٨٦٥ اهتم لستر إلى قوانين الوراثة المشهورة .  
ومضى مندل ينشر أبحاثه في مجلات غير معروفة . كما أنه مضى يبعث بأبحاثه لعدد من كبار العلماء في عصره ، ولكن أحداً لم يلتفت إليه .  
وعندما توفي مندل لم يدر أحد ما الذي فعله هذا الرجل ، ولا ما الذي حاوله ولا ما الذي اكتشفه . فقد عاش مجهولاً ، ومات أيضاً .  
ولكن أبحاث مندل اكتشفت بعد ذلك في سنة ١٩٠٠ . فقد اهتم لستر إليها ثلاثة من العلماء كانوا يعملون منفصلين تماماً هم العالم الهولندي دافريس والعالم الألماني كورنس والعالم النمساوي فون تشرماك والثلاثة يعملون منفصلين مستقلين تماماً واهتموا إلى قوانين مندل . والثلاثة قد نشروا أبحاثهم وأعلنوا أن ما وصلوا إليه يؤكد صحة ما سبق أن اهتم لستر إليه مندل !

وهي نتيجة واحدة وصل إليها ثلاثة من العلماء في وقت واحد !

فأما هي قوانين الوراثة التي اكتشفها مندل ؟

اكتشف أن هناك صفات وراثية موجودة تنتقل من جيل إلى جيل . وفي النباتات التي درسها مندل وجد أن هناك صفات مثل لون الورقة وشكلها وحجمها وكذلك البذور تنتقل صفاتها من جيل إلى جيل . وهناك عاملان من عوامل الوراثة : وهما أن بعض الصفات تتغلب على الصفات الأخرى . وأن هذه الصفات المغلوبة لا تختفي إنما تظهر فيها بعد بصورة أخرى .

أما كيف اهتم لستر إلى ذلك . فعن طريق البحث والصبر والإصرار وقوة الملاحظة والتحليل الرياضي . فهو قد بحث أكثر من ٢١ ألف نبات . وسجل ملاحظاته وحللها وقارنها واستخلص النتائج .

ومندل هو الذي وضع أرجلنا على الطريق إلى علوم الوراثة في النبات والحيوان وعلى الرغم من كل الأبحاث التي أجريت بعد مندل ، وأكدت صحة ما ذهب إليه . فإن أحداً لم يتفوق عليه . بل إن العالم قد اعترف له بالفضل وسميت هذه القوانين بقوانين مندل .

وإن مندل يشبه بول هارفي الذي ، اكتشف الدورة الدموية ، وكان اكتشافه نقطة تحول في التاريخ .



## ٦١ - نيكولاس أوتو

(١٨٣٢ - ١٨٩١)

نيكولاس أوجست أوتو هو العالم الألماني الذي اخترع آلة الاحتراق الداخلي ذات الأربع نقلات . والتي أصبحت نموذجا لمئات الملايين من السيارات منذ ذلك الوقت .

والاحتراق الداخلي هو الموجود في الزوارق والموتوسيكلات . وله صور أخرى في كل الآلات المستخدمة في الصناعة . وكان ذلك ضرورياً لاختراع الطائرات فيما بعد ، وظل الاحتراق الداخلي هو الأسلوب الذي استخدمته كل الآلات إلى أن ظهرت الطائرات النفاثة في سنة ١٩٣٩ . أما قبل ظهور الطائرات النفاثة فكان النمط المستخدم هو الذي ابتدعه نيكولاس أوتو .

وقد سبقته محاولات كثيرة لبناء السيارات قبل أن يقوم أوتو بتطوير هذه الآلات التي اخترعها . وبعض المخترعين من مثل سيمريه ماركوس ( ١٨٧٥ )

وفي سنة ١٨٦٥ قرأ بحثاً للعالم الفرنسي لوى باستور . وعرف منه نظرية الجراثيم التي تؤدي إلى الإصابة بالأمراض . وهنا وجد ليستر المفتاح . لأنه إذا كانت الجراثيم هي التي تؤدي إلى المرض . فإذاً لابد من قتل هذه الجراثيم حتى لا تدخل الجروح في جسم المريض . فاستخدم حامض الفارمولى كمادة مطهرة . وكان ليستر يطهر يديه وملابسه وكل الأدوات التي يستخدمها في العمليات الجراحية . بل إنه كان ينثر حامض الكاربولىك في هواء غرفة العمليات .

ونشر ليستر أول بحث له عن الإجراءات المطهرة قبل العمليات الجراحية . ولم يقتنع الأطباء بوجهة نظره . وقام بجولة في ألمانيا والولايات المتحدة يلقي محاضرات عن تجاربه في ضرورة تطهير الأيدي والأدوات والملابس وغرف العمليات . شارحاً محاولاته والنتائج التي توصل إليها .

وحصل على درجات شرفية بسبب نظرياته في تطهير الجروح . وأصبح رئيساً للجمعية الملكية خمس سنوات والجراح الخاص للملكة فكتوريا . وتزوج ولم يكن له أولاد . وتوفي عن ٨٥ عاماً .

وبفضل ما اهتمى إليه ليستر أنقذت أرواح الملايين من الذين أجريت لهم عمليات جراحية .. صحيح أن وسائل التطهير والتعقيم قد تطورت جداً وتنوعت . غير أن الفضل يعود إلى ما كتبه ليستر وما شرحه في أوروبا وأمريكا .

وأستين لوفوار (١٨٦٢) ونيكولاس كونيوت (١٧٦٩) قد نجحوا في بناء نماذج للسيارات . ولكنهم جميعاً لم يفلحوا في ابتداء وسائل الاحتراق الداخلي المناسبة - أى اختراع آلة تقوم بالتوفيق بين خفة الوزن والسرعة .

ولكن حدث بعد ١٥ عاماً من اختراع أوتو لآلة تدور بالاحتراق الداخلي أن استطاع مخترعان ألمانيان هما كارل بنزوجو تليب ديملر اختراع سيارة عملية تغزو الأسواق . وبعد ذلك ظهرت نماذج أخرى للسيارات تتحرك بالبخار أو بالبطاريات الكهربائية ، تفوقت على الطراز الذى اخترعه أوتو . ولكن ٩٩٪ من السيارات التى اخترعت في القرن التاسع عشر اعتمدت على نظرية أوتو . حتى السيارات التى تستخدم الديزل والاحتراق الداخلي هى التى حركت سيارات النقل والأتوبيسات والسفن .

ومعظم الاختراعات قد أدت إلى خير الإنسانية ما عدا الأسلحة والمتفجرات . ولن يطالب أحد أن نقلل من إنتاج الثلاثجات أو البنسولين أو أن نحدد استخدامهما . صحيح أن مضار استخدام الموتورات في السيارات والطائرات كثيرة ومروعة : مثل الضوضاء وتلوث البيئة ، كما أنها تستهلك مصادر الطاقة وتقضى على مئات الألوف من الأرواح ، ولكن أحداً لن يطالب بالتوقف عن استعمالها !

في الولايات المتحدة وحدها مائة مليون سيارة .

وهناك عشرات الماركات وكلها تعطينا فرصة لاختيار الأصغر والأكبر والأجمل والأرخص والأعلى ثمناً ، وهذه السيارات لها مواقف في كل مكان ، وفيها يعمل مئات الألوف من العمال ، وتقوم عليها ألوف المصانع وعشرات الألوف من الشركات ، وتدخل في منافسات عالمية . هذه المنافسة هى التى أدت إلى التجويد . لأن الشركات تتنافس على إرضاء المستهلك وعلى فلوته وعلى ذوقه وعلى راحته .

في سنة ١٨٣٢ ولد أوتو بمدينة هولسهاوزن بألمانيا ، أما أبوه فقد توفي عندما كان أوتو طفلاً صغيراً ، ولذلك لم يكمل تعليمه ، بل توقف عند السادسة عشرة ، والتحق بالأعمال التجارية فعمل بقالا ثم كاتباً في إحدى الشركات .

وفي سنة ١٨٦٠ سمع أوتو عن الآلات التى تدار بالغاز وكان المخترع الفرنسى استين لوفوار (١٨٢٢ - ١٩٠٠) قد اخترع آلة تدار بالاحتراق الداخلي . وأدرك أوتو بسرعة أن هذه الآلة يمكن استخدامها في مجالات كثيرة إن استعان بالوقود السائل ، واخترع أوتو كاربوراتور . ولكنهم رفضوا تسجيل هذا الاختراع ، وكانت حجة مكتب تسجيل الاختراعات هى أن عدداً كبيراً من المهندسين قد طلب تسجيل آلات مشابهة !

ولم يأس أوتو ، وإنما عكف على تطوير الآلة التى اخترعها لوفوار ، وفي سنة ١٨٦١ اهتدى إلى طراز جديد من الآلات ، آلة تعمل بدورة أربع نقلات - وكانت الآلة التى ابتدعها لوفوار تتحرك بنقلتين فقط .

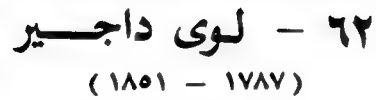
ثم اشترك مع آخرين في بناء مصنع لهذا النوع من الآلات ، وفي سنة ١٨٦٧ فازت هذه الآلة الجديده بالميدالية الذهبية بالمعرض الدولى بباريس ، وفي سنة ١٨٧٢ استعان بمخترع ألماني آخر هو ديملر ليساعده في تشغيل مصنعه ، وكان ديملر مهندساً لامعاً .

ثم مضى أوتو في تطوير الاحتراق الداخلي ، أى احتباس الهواء والوقود معاً قبل إحراقه ، وفي سنة ١٨٧٦ بلغ إنتاج هذه السيارات حوالى ثلاثين ألف سيارة .

وفي نفس الوقت اهتدى مخترع فرنسى إلى آلة لها نفس الطريقة في ضغط الوقود وإحراقه . المخترع الفرنسى اسمه الفونس دروشا ، ولكن المخترع الفرنسى لم يكن له وزن في السوق ، فلا انتج هذه الآلة ولا باعها لأحد ، ولذلك لم يكن له أدنى أثر في فرنسا أو في أوروبا ، إنما هو فقط اهتدى إلى نفس الاختراع علمياً نظرياً .

وعندما توفي أوتو سنة ١٨٩١ كان من أغنى الأغنياء في ألمانيا .

وبعد وفاته بقليل ترك المهندس جوتليب ديملر العمل في شركة أوتو ، وقد صمم ديملر على تطوير هذه الآلة ، وفي سنة ١٨٩٣ اهتدى ديملر إلى جهاز للاحتراق أكثر تفوقاً ، فقد اهتدى إلى صناعة آلة تدور بسرعة من ٧٠٠ إلى ٩٠٠ لفة في الدقيقة ، أما جهاز أوتو فكان يدور بسرعة ١٨٠ لفة في الدقيقة .



ولد في سنة ١٧٨٧ في مدينة كورجي شمال فرنسا ، وقد بدأ حياته رساماً ، وفي الثلاثين من عمره اخترع طريقة لعرض اللوحات الفنية مستخدماً أسلوباً معيناً في الإضاءة ، وعندما كان مشغولاً بهذا الفن حاول أن يجد طريقة لنقل مناظر الطبيعة بصورة آلية - أي تصويرها وليس رسمها .

وبعد ذلك بسنوات قرر الاثنان أن يعملوا معاً .

ومن المؤكد أن فضل اختراع السيارة يعود إلى كثيرين بدرجات متفاوتة ، ولكن من المؤكد أن نصيب أوتو كان هائلا ، فبفضل النظام الذى اخترعه للاحتراق الداخلى ، قد عمِل باختراع السيارة ، ولولاه لتأخرت السيارة والطائرات أيضاً ، ولذلك فنيكولاولس أوتو يعتبر واحداً من الذين صنعوا العالم الحديث .



٦٣

ستالين

(١٨٧٩ - ١٩٥٣)

ستالين اسمه الأصلي يوسف فيسرايفوتش جوجا شفيلي ، كان دكتور الاتحاد السوفيتي لسنوات طويلة . ولد في سنة ١٨٧٩ في مدينة جوري بولاية جورجيا في القوقاز . وكانت لغته الأصلية هي اللغة الجورجية ، وهي لغة مختلفة تماماً عن اللغة الروسية التي تعلمها فيما بعد ، والتي كان يتكلمها بلهجة مختلفة .

كان ستالين من أسرة فقيرة جداً . أبوه سباك كان يشرب الخمر حتى يتساقط على الأرض ، وينهال ضرباً على ابنه ستالين . وقد توفي أبوه وهو في الحادية عشرة من عمره . ودخل إحدى مدارس الكنيسة . ولما كبر دخل إحدى المدارس الدينية في مدينة تفليس . وفي سنة ١٨٩٩ طرد من المدرسة لأنه كان ينشر الأفكار الهدامة . والتحق بحركات الشيوعية السرية . وعندما حدث تمزق في الحزب الشيوعي انضم إلى جناح البولشفيك . وظل عضواً عاملاً في الحزب حتى سنة

وفي سنة ١٨٣٣ توفي نيبس هذا ، ولكن داجير أصر على أن يمضي في محاولاته ، وفي سنة ١٨٣٧ نجح داجير في ابتداء نظام عملٍ للتصوير الفوتوغرافي . وقد أطلق عليه اسم نظام داجير .

وفي سنة ١٨٣٩ قام بعرض محاولاته علناً دون أن يسجل اختراعه هذا ، وفي مقابل ذلك قررت الحكومة الفرنسية معاشاً سنوياً لداجير وابن نيبس ، وقد أدى اختراع داجير هذا إلى اهتمام عالمي . ونظر الناس إلى داجير على أنه بطل العصر ، وأغرقوه بالقباب الشرف ، وأقيمت له حفلات التكريم في كل مكان ، وبعد ذلك اعتزل داجير الحياة العلمية . وتوفي في سنة ١٨٥١ بالقرب من باريس .

وكان لهذا الاختراع أثره البالغ في حياة الناس . . الأفراد والدول ، فالتصوير الفوتوغرافي والتصوير السينمائي ، قد تطور بعد ذلك وخطا خطوات واسعة جداً ، ولكن الفضل يرجع إلى هذا الرجل داجير .

ومن المؤكد أن نيبس قد اهتدى إلى مادة إذا وضعت على لوحة أو ورقة في كاميرا وفتحنا الكاميرا ودخل الضوء عبر عدسة من العدسات فلأنها تطبع الصورة على هذه المادة . وبعض المؤرخين يرون أن مكانة نيبس لا تقل عن مكانة داجير .

وفي نفس الوقت اهتدى عالم بريطاني هو تالبوت إلى اختراع أسلوب آخر في التصوير . هذا الأسلوب عبارة عن التقاط الصورة السلبية ثم تحميمها وطبعها بعد ذلك على النحو المتبع الآن .

ومنذ ذلك الحين تطورت الكاميرات والعدسات وورق التصوير الحساس الملبل والجاف والأفلام الخام للتصوير العادي والتصوير السينمائي . ثم الأفلام البولارويد التي تلتقط الصورة ثم تتعرض للشمس فتجف وتظهر ألوانها بسرعة . ورغم كل ذلك فإن الخطوة التي حققها داجير . . لم يسبقه إليها أحد ، ولذلك فإن اختراعه الذي انفرد به وحده هو الذي يجعله يشغل هذا المكان الرفيع في تاريخ التصوير الفوتوغرافي .



١٩١٧ حتى اعتقاله البوليس ست مرات . وكانت فترات السجن قصيرة وكانت عقوبته يسيرة . وأفلح في أن يهرب من السجن مرات عديدة مما يجعلنا نقول إنه كان عميلاً للبوليس . ويقال إنه في هذه الفترة قد اتخذ لنفسه اسم ستالين - أى الرجل الصلب - وهو اسم لا ينطبق على رجل عميل !

ولم يلعب ستالين دوراً هاماً في الثورة الشيوعية الروسية سنة ١٩١٧ . ولكنه كان في غاية النشاط في السنتين التاليتين . وأصبح السكرتير العام للحزب الشيوعي . مما أدى إلى أن اتخذ دوراً هاماً في إدارة الحزب . وكان عاملاً كبيراً في نجاحه وفي الصراع الذي أعقب وفاة لينين .

وكان من الواضح أن لينين كان يفضل أن يخلفه ليون تروتسكى . وكان من رأى لينين أن ستالين في غاية العنف . وأنه من الضروري أن يتنحى عن هذا المنصب ، ولكن بعد وفاة لينين في سنة ١٩٢٤ خلفه ستالين ولم يأخذ بوصية لينين . واستطاع ستالين أن ينضم إلى عضوين آخرين خطيرين في الحزب . فتكون منهم ثلاثي : ستالين وكامينف وزيتوفيف . واستطاع هؤلاء الثلاثة أن يتخلصوا من تروتسكى .

ثم استدار ستالين وتخلص من هذين الآخرين . وانفرد بالسلطة . وفي سنة ١٩٣٠ وما بعدها أصبح ستالين هو الحاكم الأوحده للاتحاد السوفيتي .

وقام ستالين منذ ذلك الوقت بتصفيات دموية . ومن أوائل أعمال التصفية الجسدية التي قام بها ستالين اغتياله لسرجي كيروف أحد مستشاريه في أول ديسمبر سنة ١٩٣٤ ، ومن المعروف أن ستالين هو الذي أمر بالتخلص منه . ووجه ستالين تهمة الخيانة العظمى لكل زعماء الثورة الشيوعية منذ أيام لينين . وتخلص منهم . وبعضهم اعترف علناً بهذه الجريمة . تماماً كما يقال إن الرئيس الأمريكى جيفرسون قد اتهم كل الذين وقعوا معه ميثاق الاستقلال ثم أرغمهم على الاعتراف علناً . وأعدمهم جميعاً .

وفي سنة ١٩٣٨ أعدم الرجل الذي كان مستولاً عن كل التصفيات الجسدية واسمه ياخودا . وكذلك الذي خلفه في هذا المنصب واسمه نبروف . وقد أعدم أيضاً بأن اعترف بجرائمه علناً !

وانتقلت التصفيات الجسدية بعد كوادر الحزب الشيوعي إلى القوات المسلحة ، وقد وصف ستالين بأنه قتل من الشيوعيين أضعاف ما فعل القيصر !

ومن السخرية حقاً أنه في أثناء هذه التصفيات الدموية ، قدم ستالين دستوراً ديمقراطياً للاتحاد السوفيتي !

وفي عهد ستالين فرض على الشعب الروسى نظام العمل الجماعى الإرهائى - أى نوع من السخرة . وبأمر ستالين في سنة ١٩٣٠ وما بعدها قتل أكثر من ثلاثة ملايين فلاح جوعاً أو في السجون . ومن أيام ستالين انحط مستوى الإنتاج الزراعى في روسيا كلها .

وفي عهد ستالين اتخذت روسيا سياسة التصنيع الشامل . وذلك عن طريق خطط كثيرة اسمها الخطة الخمسية الأولى والثانية والثالثة ، وقد سار وراء روسيا في هذه السياسة عدد كبير من الدول الأجنبية . ونجحت خطط التصنيع في روسيا . وعلى الرغم من الخسائر الفادحة التي عاناها الاتحاد السوفيتي في الحرب العالمية الثانية . فإنه قد ظهر على مسرح التاريخ دولة عظمى وثانية دولة في العالم .

وفي أغسطس سنة ١٩٣٩ وقع هتلر وستالين ميثاق عدم الاعتداء الشهير . وبعد أسبوعين من التوقيع قام هتلر بغزو بولندا من الغرب . وبعدها بأسابيع قليلة زحف السوفيت على بولندا من الشرق . وفي نهاية هذا العام هدد الاتحاد السوفيتي الدول الثلاث : لاتفيا ولبتوانيا واستونيا . واستسلمت الدول الثلاث دون قتال . وضمها الاتحاد السوفيتي إلى امبراطوريته الواسعة . ورفضت فنلندا أن تستسلم واستولى عليها السوفيت . أما التبرير الذي قدمه ستالين لذلك فهو أن بلاده في حاجة إلى هذه المساحات الجديدة من الأرض لمواجهة الخطر النازي .

محموراً مدمناً توفي سنة ١٩٦٢ . وابنته سفلتانا التي هربت من روسيا في سنة ١٩٦٧ إلى أمريكا .

ومن أهم معالم ستالين أنه شخصية دموية لا تعرف الرحمة . وكان أيضاً شخصاً يتشكك في كل إنسان . وكان في غاية الحيوية ، وكانت عقليته جبارة .

وظل ستالين حاكماً مطلقاً للاتحاد السوفيتي قرابة ربع قرن . وكان أثره على مئات الملايين هائلاً . ولذلك فستالين يعتبر أكبر ديكتاتور في التاريخ . وذلك بسبب الفترة الطويلة التي قضاها في الحكم . وبسبب مئات الملايين الذين كان له أثر هائل على حياتهم وتاريخهم — وإن كان هناك من يرى أن ماوتسي تونج يستحق هذا اللقب أيضاً . ولا أحد يعرف بالضبط كم عدد الذين قتلهم ستالين . ولكن لا خلاف على أنهم يقربون كثيراً من عشرين مليوناً .

صحيح أن قبضة البوليس السياسي قد خفت قليلاً بعد أيام ستالين . ولكن من المؤكد أن لا وجود للحرية الفردية أو الديمقراطية في دستور الاتحاد السوفيتي . ولا أثر لكرامة الإنسان في حياتهم الاجتماعية .

ومن ينظر إلى الامبراطورية السوفيتية يجد أنها قد ابتلعت عدد من الدول الأوروبية الشرقية . ولكنها لم تغلغ في هضمها حتى الآن ، فكل هذه الدول تتململ وتريد أن تنفصل عن السوفيت . ولن يمضي وقت طويل حتى تنفصل عن السوفيت . ومن المعروف تاريخياً أن الامبراطورية الروسية ، وخاصة حدودها الغربية حدود متحركة تدخل وتخرج ، ومن المؤكد أن مساحة روسيا السوفيتية اليوم أقل بكثير من مساحة روسيا القيصرية في سنة ١٨٧٩ ، أي عندما ولد ستالين .

وكان ستالين يزعم بأنه هو أول من قام بتصنيع روسيا . ولكن هذه الدعوى كاذبة ، فقد بدأ التصنيع قبل ستالين ، وكان سيبدأ حتى إذا لم يظهر ستالين .

وعندما انهزمت ألمانيا النازية تماماً . لم يشأ ستالين أن يترك متراً واحداً من هذه الأرض التي استولى عليها . ولا فعل أحد من الذين خلفوه في زعامة روسيا !

وفي نهاية الحرب الثانية احتلت القوات السوفيتية الكثير من أوروبا الشرقية . وانتهز ستالين هذه الفرصة لإقامة حكومات شيوعية عميلة للاتحاد السوفيتي . فقامت حكومة ماركسية في يوغسلافيا . وبسبب أن الروس لم يتركوا في روسيا قوات عسكرية . . لم تصبح يوغسلافيا دولة تابعة لروسيا — أي أن لها سياسة نابعة من روسيا . ولكنها ليست تابعة لروسيا . وحتى لا تسلك دول أخرى شيوعية مسلك يوغسلافيا . قام ستالين بتصفيات دموية عنيفة في كل دول شرق أوروبا العميلة لروسيا .

وبعد الحرب العالمية الثانية بدأت الحرب الباردة بين روسيا وأمريكا . ويقال إن ترومان هو الذي أشعل الحرب الباردة ، ولكن من المؤكد أن الذي فعله ستالين قد تفوق على ما فعله ترومان وكل سياسة الغرب .

وفي يناير سنة ١٩٥٣ أعلنت الحكومة السوفيتية اعتقال عدد من الأطباء لأنهم تأمروا على مقتل عدد من القادة السوفيت . وبدأ من ذلك العالم كله أن ستالين بسبيل أن يعلن عن تصفيات جديدة . وفي يوم ٥ مارس ١٩٥٣ توفي ستالين عن ٧٣ عاماً في الكرملين بموسكو ، وقد وضع جثمانه إلى جوار جثمان لينين في الضريح المشهور بالميدان الأحمر ، وبعد خطبة خروتشيف الشهيرة في فبراير ١٩٥٦ أصبحت سمعة ستالين في الوحل .

وكانت لستالين حياة عائلية ناجحة . تزوج سنة ١٩٠٤ ، ولكن بعد ثلاث سنوات ماتت زوجته بالسل . وكان لهما ولد واحد هو يعقوب . اعتقله الألمان في الحرب العالمية الثانية . وأعلن الألمان عن استعدادهم لمبادلتهم بعدد من الأسرى ، ولكن ستالين رفض . فمات يعقوب في أحد سجون ألمانيا . وتزوج ستالين مرة أخرى سنة ١٩١٩ . وتوفيت زوجته سنة ١٩٣٢ ، ويقال إن ستالين قد قتل زوجته أيضاً . وأنجب من الزوجة الثانية ولدا أصبح ضابطاً في سلاح الطيران السوفيتي .



## ٦٤ - ديكارت

(١٥٩٦ - ١٦٥٠)

هو رينيه ديكارت الفيلسوف الرياضى والعالم الفرنسى الشهير . ولد سنة ١٥٩٦ فى قرية لاهاي . دخل مدرسة القرية . ولما بلغ العشرين من عمره حصل على إجازة فى القانون من جامعة بواتيه . ولم يمارس القانون قط . واقتنع ديكارت فى سن مبكرة بأنه لا توجد أية معلومات مؤكدة فى أى فرع من فروع المعرفة ، اللهم إلا فى الرياضيات ، وقرر أن يسافر كثيراً ليرى الدنيا بنفسه . ولأنه من أسرة غنية ، فقد تمكن من السفر والإقامة خارج فرنسا وقتاً طويلاً .

والتحق ديكارت بثلاثة جيوش : هى جيش هولندا وجيش بافاريا وجيش المجر . ولم يشترك فى أية معركة حربية . وسافر إلى إيطاليا وبولندا والدانمرك . وفى رحلاته العديدة اهتدى إلى ما يمكن وصفه : بمنهج البحث عن الحقيقة . وكان فى الثانية والثلاثين من عمره عندما اهتدى إلى هذا المنهج الذى أراد

ثم إن روسيا أيام القيصرية كانت الدولة الخامسة فى الإنتاج الصناعى المتقدم . أما المزارع الجماعية فالفضل فيها يرجع إلى ستالين ، لأنه من غير الإرهاب والسخرة التى فرضها . كان من المستحيل على أى زعيم أن يحقق ذلك !

ويرجع الفضل إلى ستالين فى نشر الشيوعية الدولية . وإذا كان الفضل فى تنظيم الشيوعية يرجع إلى الفيلسوفين ماركس وإنجلز . فإن ستالين أيضاً يجب أن يذكر له هذا الفضل أيضاً - فلاشك أن ستالين كان إحدى العبقریات الشريرة فى التاريخ !

أن يتوصل به إلى كل المعارف الإنسانية لعله يصل إلى شئ يقينى فى أى شئ . واستقر فى هولندا وعاش بها عشرين عاماً . واختار هولندا لأن بها حرية الرأى والتفكير . لأنه قرر أن يكون بعيداً عن الحياة الصاخبة فى باريس .

وفى سنة ١٦٢٩ كتب قواعد توجيه العقل وهو الكتاب الذى حدد فيه قواعد منهجه الجديد . والكتاب ليس كاملاً . ويبدو أن ديكارت لم يقصد نشره . وقد نشر هذا الكتاب بعد وفاة ديكارت بخمسين عاماً . وفيما بين ١٦٣٠ و ١٦٣٤ طبق ديكارت منهجه فى دراسة العلوم . ولكى يتمكن ديكارت من معرفة علم وظائف الأعضاء والتشريح قام هو نفسه بتشريح أجساد الحيوانات ، وانشغل ديكارت فى ذلك الوقت بأبحاث مستقلة فى البصريات والفلك والرياضيات وعلوم أخرى كثيرة .

وكان فى نية ديكارت أن يقدم أبحاثه كلها فى كتاب باسم « العالم » . ولكنه فى سنة ١٦٣٣ عندما فرغ من هذا الكتاب علم أن الكنيسة فى إيطاليا قد أدانت جاليليو لأنه اعتنق نظريات كوبر نيكوس الفلكية بأن الأرض تدور حول الشمس . وعلى الرغم من أن هولندا بعيدة عن سلطان الكنيسة الكاثوليكية ، فإنه أثر ألا ينشر كتابه هذا . ثم نشر كتاباً أهم من ذلك فى سنة ١٦٣٧ بعنوان « مقال عن المنهج لحسن توجيه العقل للحصول على الحقيقة فى العلوم » .

وقد ألف ديكارت كتابه عن « المنهج » هذا باللغة الفرنسية بدلاً من اللاتينية ، ليتمكن كل المثقفين من قراءته ، حتى هؤلاء الذين لم يدرسوا فى الجامعة . وقد أضاف ديكارت إلى كتابه هذا ثلاثة ملاحق تضم ثلاثة أمثلة للاكتشافات التى اهتمت إليها باستخدام هذا المنهج .

أول ملحق كان عن « البصريات » فرص قانون انكسار الضوء . وناقش العدسات والكثير من الأدوات البصرية . ووصف وظائف العين وأمراضها . ثم عرض نظرية للضوء تعتبر سابقة على نظرية الموجات الضوئية التى اكتشفت فيما بعد .

والملاحق الثانى يعتبر أول دراسة علمية للنجوم والكواكب والسحب والأمطار . وأول من قدم تفسيراً علمياً لقوس قزح الذى يرسم على السحب .

أما الملحق الثالث فعن الهندسة . وقدم ديكارت أهم اكتشافاته جميعاً وهو الهندسة التحليلية . وكان ذلك اكتشافاً علمياً جباراً . وكان المقدمة الضرورية لاكتشاف نيوتن بعد ذلك لحساب التفاضل والتكامل .

وأخطر ما اهتمت إليه ديكارت فى تفكيره العلمى : هو أنه لكى يصل العقل إلى شئ يقينى يجب أن يشك فى كل شئ . وفى أى شئ تعلمه من الأساتذة أو قرأه فى الكتب ، فاليقين يبدأ بالشك فى كل شئ .

واتخذ ديكارت بداية فلسفية تقول : أنا أفكر . إذن أنا موجود . أى أنه لاشئ يدل على أن الإنسان حى حقاً إلا أنه يفكر ، وديكارت أخرج الخرافات من التفكير العلمى . وعلى الرغم من أنه كان مؤمناً بالله إيماناً تاماً . فإن الكنيسة لم تسترح إلى تفكيره . لأنه يبدأ بالتشكيك فى كل شئ ، ثم ينتهى إلى ما انتهى إليه رجال الدين .

ثم نشر ديكارت كتابه « التأملات » ولم تجد الكنيسة بدا من أن تجعل جميع كتب ديكارت محرمة تماماً . وعلى الرغم من أن ديكارت كان كاتباً سهل العبارة . فإن دقته العلمية جعلت أسلوبه جافاً قديماً .

وفى سنة ١٦٤٩ تلقى دعوة من الملكة كريستينا ملكة هولندا . أن يكون أستاذاً الخاص . وأسعده ذلك ولكنه علم أن جلالتهما تصحو من النوم فى الخامسة صباحاً وتريده أن يجلس إليها فى ذلك الموعد . ولكن ديكارت فزع لذلك ، فهو يحب النوم الطويل ويصحو متأخراً تماماً . وبفضل الغرفة الدافئة . ويرى أن الدفء هو الحضانة المطلوبة للفنان . وأدرك ديكارت أن نهايته قد قربت ، وأن هذه الملكة سوف تقضى عليه ، وهذا ما حدث بالضبط فقد أصيب بالتهاب

رثوى ، وتوفي بعد ذلك في فبراير سنة ١٦٥٠ - أى بعد أربعة شهور من تدريسه لجلالة الملكة ا .

لم يتزوج ديكارت ، وإن كانت له ابنة غير شرعية ما لبثت أن ماتت وهي صغيرة . وقد هوجمت فلسفة ديكارت كثيراً .

ولكن خطورة الفيلسوف لانتجى من صحة آرائه أو كذبها ، إنما من أثرها على الناس . ولذلك فديكارت يعتبر من الشخصيات العظيمة الأثر في الفلسفة .

وقد جعلت مكانة ديكارت عالية في قائمة الخالدين وسابقة على الفلاسفة فولتير وروسو وفرانسيس نيكون ، لأن ديكارت قد اكتشف الهندسة التحليلية .



## ٦٥ يوليوس قيصر

( ١٠٠ ق.م - ٤٤ ق.م )

إنه القائد العسكرى والزعيم السياسى الرومانى المعروف . ولد فى مدينة روما فى فترة شديدة الاضطراب السياسى والاجتماعى .

وفى القرن الثانى قبل الميلاد . وبعد انتصارات الرومان فى معاركهم ضد قرطاج فى الحرب اليونية الثانية . أصبحت لهم إمبراطورية واسعة . وكان من نتائج هذه الانتصارات أن أصبحت روما بالغة الثراء .

ولكن الحروب ذاتها قد مزقت المجتمع . وحطمت معنويات الكثيرين . ووجدت الأغنياء من ممتلكاتهم أيضاً . كما أن مجلس الشيوخ ، وهو أقرب إلى مجلس حكماء المدينة . قد أصبح عاجزاً عن حكم إمبراطورية واسعة . فدلوا البحر الأبيض المتوسط التى تحكمها روما كانت تعاني من ضعف الرومان وعجزهم وفسادهم

أيضاً . وروما أيضاً في سنة ١٣٣ ق.م وما بعدها قد ذاقت ويلات الفوضى والاضطراب والخلل الإداري والصراع على السلطة بين الجزرالات والساسة والجماهير ، وتمزقت الجيوش واتجهت كلها إلى روما تريد السيطرة المطلقة . وأمام هذه الفوضى تطلع الرومان إلى حكم جمهوري جديد .

ولذلك فيوليوس قيصر ربما كان أول شخصية سياسية هامة . اكتشف أن النظام الديمقراطي في روما لم يعد يصلح لمواجهة هذه الفوضى . وأن الحكم قد تجاوز مرحلة الأمان . ولذلك فلا يمكن إنقاذ شيء .

ويوليوس قيصر من أسرة نبيلة . وقد تلقى قدراً كبيراً من العلم والمعرفة وهو صغير ، وعندما أصبح شاباً اشتغل بالسياسة ، وفي سنة ٥٨ ق.م أي عندما كان في الثانية والأربعين من عمره عين حاكماً على ثلاث ولايات : شمال إيطاليا ويوغسلافيا والساحل الجنوبي لفرنسا ، وكان تحت قيادته حوالي ٢٠ ألفاً من الجنود الرومان .

وفيما بين سنتي ٥٤ و ٥١ ق.م استطاع بهذه القوات أن يغزو ما تبقى من الأراضي التي تسمى اليوم بفرنسا وبلجيكا وسويسرا وألمانيا وهولندا . وعلى الرغم من أن قواته كانت أقل عدداً من قوات القبائل المناهضة له ، فإنه استطاع ببراعته وحسن تخطيطه أن يتغلب عليها . وأرسل حملتين قويتين إلى ما يسمى الآن ببريطانيا ، ولكنه لم يحقق أي نصر عسكري .

ومثل هذه الانتصارات قد جعلت منه بطلاً عظيماً في روما . وعندما بدأت قوته العسكرية تضعف وسيطرته تترسخ . استدعاه مجلس الشيوخ في روما - طلب عودته هو دون جيشه ، وخشي يوليوس قيصر إن فعل ذلك أن يتكاثر عليه خصومه السياسيون ويحطموه . ولذلك ففياً بين سنة ٥٨ و ٥٠ ق.م دخل يوليوس قيصر على رأس جيوشه كلها إلى مدينة روما ، وقد أدى ذلك إلى قيام حرب أهلية بين قواته وبين القوات التي تساند مجلس الشيوخ . وقد استغرقت الحرب الأهلية أربع سنوات انتهت بفوز يوليوس قيصر فوزاً تاماً في موقعة موندنا في أسبانيا يوم ٧ مارس سنة ٤٥ ق.م .

وأيقن يوليوس قيصر أنه لا يمكن إصلاح الأوضاع كلها دون أن يكون هو موجوداً في روما يتابع الأحداث ويوجهها . ولذلك سافر إلى روما . وسرعان ما اختاروه حاكماً مطلقاً مدى الحياة . وفي فبراير سنة ٤٤ ق.م قدموا له التاج ، ولكنه رفض أن يكون إمبراطوراً ، فالتاج لم يكن ليضيف إلى سلطته أو سطوته شيئاً ، إنما يضاعف خصومه السياسيين .

وفي ١٥ مارس سنة ٤٤ ق.م أغتيل في مجلس الشيوخ ، فقد تكاثرت عليه المتآمرون وأردوه قتيلًا .

وفي السنوات الأخيرة من حياته قدم برامج هائلة للإصلاح ، فأعاد إلى الجيش محاربيه القدماء ، وأقام الكثير من المساكن للفقراء في كل الإمبراطورية . وأجرى عليهم رواتبهم ونظم حياتهم . ومنح الجنسية الرومانية لكثير من الأجانب . وخطط لوضع برنامج لتنظيم المجالس البلدية لكل المدن الإيطالية . ولكنه رغم هذه الإصلاحات الكثيرة لم يفلح مطلقاً في وضع دستور ثابت لروما . وهذا هو السبب الحقيقي الذي عجل بسقوطه وبالقضاء عليه .

وكانت الفترة قصيرة جداً بين انتصاره العسكري في أسبانيا وبين اختياره دكتاتوراً . ولذلك كان من الصعب علينا أن نعرف ماذا كان سيحدث في روما لو نفذت كل هذه الإصلاحات .

ولكن الشيء الباقي من بعده هو تعديل التقويم السنوي . والذي بقي حتى يومنا بعد أن أدخلت عليه تعديلات طفيفة .

ويوليوس قيصر يعتبر واحداً من أشجع الساسة في التاريخ ، ومن أكثرهم موهبة أيضاً ، وكان سياسياً ناجحاً . وقائداً باهراً ، وخطيباً بليغاً وكاتباً بليغاً . والكتاب الذي ألفه عن معارك قبائل الغال يعتبر من روائع الأعمال الأدبية ، ويرى بعض المؤرخين أن هذا الكتاب يعتبر من أكثر الكتب رواجاً في كل الأدب اللاتيني القديم . وكان يوليوس جريئاً قوياً ورشيقاً ، وكان ذنباً فاجراً فحسلاً أيضاً ، وأشهر غرامياته كلها : حبه لكليوباترا .



## ٦٦ - فرانسيسكو بيسارو

(١٤٧٥ - ١٥٤١)

إنه القائد الأسباني الأسمى فرانسيسكو بيسارو الذي قام بغزو إمبراطورية الأنكاس في بيرو . ولد سنة ١٤٧٥ في مدينة تروخيلو بأسبانيا ، وقد جاء بيسارو إلى العالم الجديد بحثاً عن الشهرة والثراء ، وفيما بين سنتي ١٥٠٢ و ١٥٠٩ عاش بيسارو على جزيرة هيسبانيولا في البحر الكاريبي حيث توجد جمهوريتا هايتي والدومينيكان ، وفي سنة ١٥١٣ كان ضمن البعثة التي اكتشفت المحيط الهادئ تحت قيادة فاسكو نويس وفي سنة ١٥١٩ استقر في بناما . وفي سنة ١٥٢٢ عندما بلغ السابعة والأربعين من عمره ، علم بوجود إمبراطورية الأنكاس فقرر أن يغزوها .

وكانت محاولته الأولى فيما بين سنتي ١٥٢٤ و ١٥٢٥ ولكنه فشل فعاد بسفينته إلى سواحل بيرو ، أما المحاولة الثانية فكانت بين سنتي ١٥٢٦ و ١٥٢٨ . واستطاع

وقد انتقده الكثيرون وانتقدوا جشعه للسلطة ، كما أنه استخدم نفوذه للإثراء غير المشروع ، وهو أيضاً في القتال لا يعرف الرحمة ولا أخلاقيات له . وكان يبالغ كثيراً في قيمة الخسائر التي ألحقها بمعارضيه وأعدائه .

وربما كان من مظاهر الإعجاب أن أصبحت كلمة إمبراطور في اللغة الألمانية، وكذلك اللغة الروسية هي : قيصر ، وهو أشهر من ابن عمه أوغسطس قيصر المؤسس الحقيقي للإمبراطورية الرومانية . ولكن الأثر الذي تركه يوليوس قيصر في التاريخ أقل بكثير جداً من شهرته الواسعة ، وربما كانت أهميته ترجع إلى أنه أسقط الجمهورية الرومانية ، ولكن هذا الأثر وحده لا يكفي لجعله واحداً من الخالدين .

ولكن أعظم إنجازاته حقاً هو انتصاره على قبائل الجال . ثم أن الدول التي استولى عليها ظلت تحت حكم الرومان أكثر من خمسة قرون ، وفي هذه الفترة تأثرت بالعادات والتقاليد واللغة الرومانية — أي اللاتينية ، وتأثرت بعد ذلك بالمسيحية ، واللغة الفرنسية الآن مأخوذة في أكثرها من اللهجة اللاتينية القديمة .

وانتصارات يوليوس قيصر على قبائل الجال قد أعطت لإيطاليا قروناً من الأمان ، بل إن الانتصار على قبائل الغال كان أحد العناصر الهامة التي أمنت الإمبراطورية الرومانية كلها .

ومن أجل هذا فقط اتخذ يوليوس قيصر مكانة رفيعة بين الخالدين .

أن يبلغ شواطئ بيرو ، وأن يعود محملاً بالذهب وحيوان اللاما وبعض الهنود الحمر .

وفي سنة ١٥٢٨ عاد إلى أسبانيا ، وفي السنة الثالثة كلفه الملك كارلوس الخامس بغزو بيرو وأن يفتحها لحساب أسبانيا . ثم أمله بالمال والرجال والسفن ، فأبحر من أسبانيا سنة ١٥٣١ ، وكان وقتها في السادسة والخمسين من عمره ، أما الرجال الذين رافقوه في هذه الحملة فقد بلغوا ٢٠٠ رجل بينما الإمبراطورية التي ذهب لغزوها وكانت تضم ستة ملايين نسمة !

وفي سبتمبر سنة ١٥٣٢ اصطحب معه ١٧٧ رجلاً و ٦٢ حصاناً ودخل إمبراطورية الأنكاس . وزحف بقواته إلى سفوح جبال الأنديس . لعله يصل إلى مدينة كاخامركاجت . كان ينتظره جيش الأنكاس ويضم أربعين ألفاً من الرجال . وبلغت قواته مشارف المدينة في ١٥ نوفمبر سنة ١٥٣٢ . وفي اليوم التالي ، وبناء على طلب بيسارو انسحبت قوات الأنكاس ، وجاء إليه قائدهم على رأس خمسة آلاف من الرجال غير المسلحين ليتفاوض معه .

ولا أحد يعرف لماذا ذهب قائد الأنكاس إلى لقاء بيسارو دون سلاح . ولا أحد يعرف لماذا ترك الأنكاس القوات الأسبانية تدخل البلاد حتى تصل إلى عاصمتهم . ولو انقض الأنكاس على القوات الأسبانية فور نزولها إلى الشاطئ لأبادوها تماماً . وربما كان تفسير ذلك أن الأنكاس يلجأون عادة إلى نصب الكائن في أي وقت . . أي أنهم كانوا على استعداد للانقضاض على الأسبان في كل لحظة ، ومن هنا كانت جرأتهم الشديدة . ربما . .

ولكن بيسارو لم يدع هذه الفرصة تمر . فانقض برجاله على قائد الأنكاس الأعزل وقواته المجردة من السلاح . وانتهت هذه المذبحة في نصف ساعة ! ولم يمت جندي أسباني واحد ! غير أن بيسارو هو وحده الذي أصيب بجراح عندما كان يحمي قائد الأنكاس .

وقد نجحت حيلة بيسارو تماماً . فالأنكاس يعتمدون في سلطانهم على شخص واحد ، إذا سقط سقطوا ، فقد كانوا يعتقدون أن قائدهم نصف إله !

وعلى الرغم من أن قائد الأنكاس واسمه «أنا هولاي» قد دفع فدية من الذهب

تبلغ أكثر من ٢٨ مليون دولار . فإن بيسارو قد أعدمه بعد شهرين . وبعد موت قائد الأنكاس استطاعت القوات الأسبانية أن تدخل العاصمة كوسكو دون قتال . وفي سنة ١٥٣٥ أقام مدينة اسمها ليما . هي التي أصبحت العاصمة حتى اليوم .

وفي سنة ١٥٣٦ قامت ثورة على الحكم الأسباني . واستطاع الثوار أن يحاصروا الأسبان ، ولكن الأسبان استعادوا النظام وفرضوا الهدوء . واستقر لهم كل شيء . عندما توفي بيسارو .

وبيسارو هذا قد اغتاله الأسبان أنفسهم ، فقد تمردوا عليه واتهموه بأنه لم يعطهم ما يستحقون من مال وسلطة . ولذلك هاجموا في قصره في مدينة ليما وقضوا عليه في السادسة والستين من عمره ، أي بعد ثمان سنوات من دخوله إلى عاصمة بيرو منتصراً !

وبيسارو كان رجلاً شجاعاً مقداماً وعنيفاً . وكان رجلاً متديناً جداً . ويقال إنه عندما سقط على الأرض رسم الصليب بدمائه . وكانت آخر كلماته : يسوع المسيح . . ويقال إنه كان رجلاً بخيلاً شحيحاً قاسياً جشعاً غداراً . لعله أكثر الغزاة الأسبان عنفاً دمويًا !

ومن أهم آثار بيسارو أنه أسقط إمبراطورية الأنكاس . وأن هذه الإمبراطورية لم تعد تقاوم بعد ذلك الغزو الأسباني أو الغزو الأوروبي . ثم أن هذه المناطق الشاسعة قد تأثرت بالحضارة الأسبانية . أما الهنود الحمر فقد تفوقوا في أماكن ضيقة من أمريكا اللاتينية . ولم يعد للهنود الحمر أي سلطان بعد ذلك . ولذلك سادت اللغات الأوروبية والحضارة الغربية والمسيحية .

وانتصارات بيسارو قد أدت إلى القضاء على قوة هائلة ، لو تسلمت بأسلحة الغرب لظل الأسبان وغيرهم يحاربون هذه القوى أعواماً طويلاً . ولكن بيسارو هو الذي عجل بنهاية هذه الإمبراطورية . وفتح الطريق العريض الطويل المسد إلى استعمار أمريكا اللاتينية .





## ٦٧ - هرناندو كورتيس

١٤٨٥ - ١٥٤٧

إنه هرناندو كورتيس فاتح المكسيك ، ولد في ١٤٨٥ في مدينة مدلين بأسبانيا . أبوه من النبلاء الفقراء . درس كورتيس في جامعة سلامنكا . وقد تخصص في القانون . وفي التاسعة عشرة من عمره ترك أسبانيا بحثاً عن مستقبل في الأرض الجديدة التي اكتشفت أخيراً . فوصل إلى جزيرة هسبانولا سنة ١٥٠٤ وأمضى بها بضع سنوات في مقامرات عاطفية . وفي سنة ١٥١١ ساهم في غزو الأسبان لكوبا . وتزوج قرية الحاكم الإمبراطوري لكوبا وعينه الحاكم محافظاً لمدينة سانتياجو .

وفي سنة ١٥١٨ اختاره الحاكم على رأس بعثة لغزو المكسيك . . وقد تردد الحاكم في هذا القرار بعد أن خشي من الطموح الشديد لكورتيس . . ولكن جاء ذلك بعد الأوان فقد أبحر كورتيس في فبراير سنة ١٥١٩ بإحدى عشرة سفينة

قليل جداً من الرجال من التغلب على مئات الألوف من الجنود . ربما كان السبب أن رجاله استخدموا المدافع والخيول . وربما كان حسن التخطيط والشجاعة . ولكن سبباً آخر لم يخطر على البال هو أن أساطير الأزتيك كانت تقول بأن إلههم سوف يعود طويل القامة أبيض طويل اللحية . . . ولذلك اعتقدوا أن كورتيس هو هذا الإله الذي علمهم زراعة الأرض وصناعة المعادن . فكانت مقاومتهم له ضئيلة جداً .

وكان كورتيس يبذل جهداً أكبر لا في الغزو وإنما في تحويل الهنود إلى الديانة المسيحية ويرى أن هذا هو الهدف من هذه الحملة . وقد كان رجلاً متديناً وفي غاية الجشع . . . وعندما أسقطه الملك عاد كورتيس حزناً إلى أسبانيا يطالب بالعودة إلى الأرض الجديدة . ولما توفي في مدينة أشبيلية كان بالغ الثراء والمرارة أيضاً . ولكن أملاكه الواسعة في المكسيك قد ورثها ابنه كلها .

وجاء في وصيته لابنه : إنني لا أعرف إن كان حراماً أو حلالاً أن يمتلك الإنسان عدداً من العبيد الهنود . وطلب إلى ابنه أن يفكر في الأمر وأن يحسم هذه المشكلة لعله يستريح في قبره ! . وكان ذلك إحساساً فريداً من كورتيس لم يشعر به بيسارو من قبل أو خريستوف كولمبوس ! .

وهناك وجه للتشابه بين بيسارو وكورتيس . فقد ولد الاثنان وبينهما مسافة خمسون ميلاً وفارق زمني عشر سنوات . ثم لإنهما من أسرة واحدة . . . وقد تمكن الرجلان من السيطرة على مساحة من الأرض في حجم القارات واستطاعا أن يفرضا اللغة الأسبانية والمسيحية على الشعوب المهزومة . . . ومنذ ذلك الحين ظل النفوذ الحضاري والسياسي الأسباني قائماً مسيطراً ! .

وما حققه بيسارو وكورتيس معاً أكثر بكثير جداً مما حققه سيمون بوليفار فقد استطاع الرجلان أن ينقلا النفوذ من أيدي الهنود الحمر إلى أيدي الأوروبيين .

و ١١٠ بحارة و ٥٥٣ مقاتلاً من بينهم ١٣ جندياً مزودين بالبندق و ٣٢ مزودين بالقوس والسهم و ١٠ مدافع ثقيلة و ٤ مدافع خفيفة و ١٦ حصاناً . ونزلت الحملة العسكرية يوم الجمعة الحزينة في موقع مدينة فيراكروث المعاصرة . وظل كورتيس بالقرب من الشاطئ يجمع المعلومات قبل أن يغامر برجاله وسلاحه . وعرف أن المكسيك تحكمه قبائل الأزتيك . وأن هذه القبائل يكرهاها الجميع . ولكن عندهم كنوزاً من الأحجار الكريمة والمعادن الثمينة .

وقرر كورتيس أن ينزل إلى الشاطئ وأن يغزو هذه القبائل . ولكن جنوده أصابهم الفرع بسبب الأعداد الهائلة للقوات التي واجهتهم . ومات الكثيرون من رجاله .

وأول شيء فعله كورتيس هو أن حطم السفن التي حملته إلى المكسيك فلم يبق أمام قواته إلا النصر أو الموت — إما أن يمشوا ورائه وإما أن يتخلفوا فيقتلهم الهنود الحمر ! .

ومضت القوات الأسبانية ترحف وتواجهها مقاومة عنيفة . ولكن الأسبان تغلبوا على قبائل هندية عنيفة . هذه القبائل كانت تكره حكم الأزتيك . ثم انضمت هذه القبائل إلى الأسبان تحارب معهم . وكانت قوات الأزتيك بقيادة ملكهم مونتزوما الثاني . وقاوم الملك ثم سقط وأسر كورتيس وعينه حاكماً العوبة في يده . وتساقطت المقاومة واستولى الأسبان على العاصمة التي كانت في موقع مدينة المكسيك الآن .

وفجأة وصلت قوات عسكرية أسبانية ولديها تعليمات صريحة بإلقاء القبض على كورتيس وإعادته حياً أو ميتاً . وعاد كورتيس ببعض قواته ليحارب القوات الأسبانية . وحاربهم وهزمهم . وانضمت إليه القوات الأسبانية ثم رجع إلى العاصمة الجديدة .

ومن الأحداث الغريبة في التاريخ أن يتمكن رجل مثل كورتيس بعدد



## ٦٨ الملكة إيزابلا الأولى

١٤٥١ - ١٥٠٤

يعرفها الناس الآن باسم إيزابلا الأولى ملكة كاستيلا . وهي الملكة التي ساعدت خريستوف كولمبوس مادياً ليكتشف أمريكا . كانت شخصية قوية وملكة عظيمة اتخذت قرارات حاسمة عميقة الأثر في أسبانيا وفي أمريكا اللاتينية . لعدة قرون ، ولذلك كان أثرها بالغاً على عشرات الملايين من الناس حتى اليوم .

ولما كانت قراراتها تتخذها بالتشاور مع زوجها فرديناند ، فإنه من العدل أن يشترك الإثنين معاً في التقدير الذي تحظى به الملكة . وفي مكانتها العالية في التاريخ أيضاً ، ولكن مكانتها وحدها يجب أن تكون أرفع لأنها كانت دائماً صاحبة الفكرة ، وكان زوجها صاحب الشرح لهذه الفكرة والتأييد في النهاية .

ولدت إيزابلا في سنة ١٤٥١ في مدينة مادريجال في مملكة كاستيلا . وهي جزء من أسبانيا الآن . كانت دراستها دينية متعصبة ، حتى أصبحت كاثوليكية شديدة

التدين ، كان أخوها غير الشقيق هنرى الرابع ملكاً على كاستيليه من سنة ١٤٥٤ حتى توفي سنة ١٤٧٤ . وفى ذلك الوقت لم تكن أسبانيا مملكة . بل إن أسبانيا كانت مقسمة إلى ممالك : كاستيلا وهى أكبرها . وأراجون فى الشمال . وغرناطة إلى الجنوب . ونافار إلى الشمال .

وفى سنة ١٦٤٠ أصبحت إيزابلا الوريث المرتقب لمملكة كاستيلا . وكانت أغنى الوريثات فى أوروبا كلها . ولذلك تقدم لخطبتها عدد كبير من أمراء أوروبا . وكان أخوها هنرى الرابع يرغب فى أن يزوجها الملك البرتغال . ولكن إيزابلا هربت وتزوجت فردناند ضد رغبة أخيها . وعندما توفى أخوها طالبت بعرش كاستيلا . وقامت حرب أهلية . وانتصرت قوات إيزابلا . وتوفى الملك خوان الثانى ملك أراجون . فأصبح فردناند ملكاً لأراجون . وبذلك أصبحت إيزابلا وزوجها فردناند يحكمان معظم الأراضى الأسبانية .

وبقيت المملكتان منفصلتين تماماً إدارياً ودستورياً . وإن كانت إيزابلا وفردناند يتخذان القرارات معاً . وظل الإثنان يحكمان ٢٥ سنة . وفى هذه الفترة كان يحاولان توحيد أسبانيا وكان من أهم أهدفهما معاً غزو غرناطة التى ما يزال يحكمها المسلمون .

وبدأت الحرب سنة ١٤٨١ وانتهت فى يناير سنة ١٤٩٢ بانتصارات لقوات إيزابلا وفرناند . وأصبحت لهما معظم الأراضى التى تسمى أسبانيا اليوم .

أما مملكة نافارا فقد استولى عليها فرناند بعد وفاة زوجته إيزابلا سنة ١٥١٢ .

وفى أول عهدها بالحكم أنشأ الإثنان معاً « محاكم التفتيش » وهى ذلك الشيء البشع فى التاريخ . فقد كانت محاكمات بلا محاكمة ولا أدلة . وإنما مجرد الشك فى أى إنسان من الناحية الدينية كان يكفى لإدانته بلا محاكمة وتنفيذ حكم الإعدام فيه حرقاً أو شنقاً أو غرقاً . وقد أعدوا الألوف من الأبرياء . وكان يتولى محاكم التفتيش القس الراهب الشهير توماس توركويدا . وكان هذا الراهب هو الذى

تعترف أمامه المملكة إيزابلا . وكانت محاكم القس هذه تحظى بتأييد كامل من البابا وإن كانت تخضع لسلطان الملكة والملك . وكان الغرض من محاكم التفتيش هو تحقيق الطاعة العمياء سياسية ودينية . وبمنتهى العنف .

وعن طريق محاكم التفتيش أفلح الملكان فى إرساء قواعد حكم استبدادى مطلق وإعدام المعارضة والرأى الآخر فى الدين أو فى السياسة ! .

وإن كان الهدف المعروف لمحاكم التفتيش هو القضاء على اليهود والمسلمين فى أسبانيا . والذين تحولوا إلى المسيحية منهم علناً . ولكنهم سرّاً يمارسون دينهم الأصلى .

وفى سنة ١٤٩٢ أصدر الملكان مرسوماً بأن يتحول جميع اليهود إلى المسيحية أو أن يغادروا البلاد تاركين أملاكهم وثرواتهم فى مدى أربعة شهور . وغادر أسبانيا حوالى مائتى ألف يهودى . وكثير منهم قد مات فى الطريق إلى البلاد الأخرى .

ولما استولى الملكان على مملكة غرناطة صدر مرسوم ملكى بأن يظل المسلمون يمارسون شعائهم الدينية . ولكن سرعان ما عدلوا عن تنفيذ هذا المرسوم . وعندما ثار المسلمون ثم انهزموا ، خيبتهم الدولة بأن يعتنقوا المسيحية أو يغادروا البلاد .

ومن أهم الأحداث فى حكم إيزابلا هو أن خريستوف كولمبوس قد اكتشف أمريكا فى سنة ١٤٩٢ وبمساعدها .

وتوفيت إيزابلا سنة ١٥٠٤ وبعد أن أنجبت ولداً وأربع بنات . الإبن هو خوان الذى توفى سنة ١٤٩٧ . وأشهر بناتها خوانا . وقد اختارت إيزابلا وزوجها فردناند أن تزوج ابنتهما خوانا من فيليب الأول ابن الإمبراطور النمساوى ووريث مملكة بورجانيا . وبسبب هذا الزواج الرائع أصبح حفيد إيزابلا كارلوس الخامس أغنى ملوك أوروبا وأقواهم جميعاً ، والذى اختير بعد ذلك على رأس الإمبراطورية الرومانية المقدسة . فالأرض التى كان يحكمها شملت أسبانيا وألمانيا وهولندا وبلجيكا والنمسا وسويسرا وأكثر إيطاليا وجانباً من فرنسا وتشيكوسلوفاكيا



## ٦٩ - وليام الفاتح

١٠٢٧ - ١٠٨٧

في سنة ١٠٦٦ استطاع دوق نورمانديا ببضعة آلاف من الجنود أن يعبر بحر المانش محاولاً أن يكون حاكماً لإنجلترا ، ونجحت هذه المحاولة الجريئة - وكانت هذه آخر محاولة ناجحة قام بها أجنبي لغزو إنجلترا .

وكانت آثار هذه الغزوة التي قام بها النورمانديون أبعد من مجرد الغزو والاستيلاء على الحكم ، وإنما كانت آثارها في التاريخ الإنجليزي بعيدة المدى ، بل أبعد مما كان يتصور الغزاة أنفسهم .

ولد وليام الفاتح في سنة ١٠٢٧ في مدينة فاليس بنورمانديا شمالي فرنسا ، وكان ابناً غير شرعي لروبرت الأول دوق نورمانديا الذي توفي سنة ١٠٣٥ أثناء عودته من الحج إلى بيت المقدس ، وقبل أن يذهب إلى بيت المقدس جعل ابنه هذا وريثاً له ، وعلى ذلك أصبح وليام دوقاً لنورمانديا وهو في الثامنة من عمره .

وبولندا والمجر ويوغوسلافيا . وقد استخدم كل ثروات العالم الجديد . الذي اكتشف في ذلك الوقت لمحاربة البروتستانت .

وهكذا قد أدى زواج إيزابلا من فردناند إلى التأثير العميق في تاريخ أوروبا كلها . ولمدة قرن بعد وفاتهما .

وإذا كان من الضروري أن نوجز ما فعلته إيزابلا وفردناند فإنه يمكن أن يقال إنهما قسما بتوحيد أسبانيا وتثبيت حدودها التي بقيت كما هي خمسة قرون .

ثم إنهما أقاما محاكم التفتيش العنيفة التي أدت إلى ترسيخ الكاثوليكية والتعصب في أسبانيا نفسها . وقد كان ذلك سبباً في تأخر أسبانيا عن اللحاق بالثورات الفكرية والعلمية في أوروبا .

ثم إن رحلة كولبوس إلى أمريكا هي التي جعلت أمريكا الجنوبية مستعمرة أسبانية . وسوقاً حضارية . ولذلك كان أثر إيزابلا عميقاً على مئات الملايين من الناس . .

وكانت ظروف وليام الصغير قاسية جداً ، فقد تركه أبوه في صراع بين عدد من النبلاء الذين كان طموحهم أكثر من ولائهم له . وقد تطاحنوا وتساقطوا حوله قتلاً واغتيالاً . وعلى الرغم من مساعدة هنرى الأول ملك فرنسا له . فإن موقف وليام وسيادته وحياته كانت في غاية الصعوبة ، ولكنه استطاع بشكل ما أن يظل على قيد الحياة حاكماً لنورمانديا .

وفي سنة ١٠٤٢ توجه فارساً وقائداً للجيش ، وبعد ذلك ، ورغم أنه دون العشرين ، فإنه استطاع أن يؤكد ذاته وأن يواجه النبلاء الممزقين المتطاحنين واستطاع وليام أن يكون مسيطراً تماماً على دويلته الصغيرة ، وكانت تواجهه مشاكل كثيرة بسبب أنه ابن غير شرعى ، وكثيراً ما كانوا يشيرون إليه باللقب أو ابن الحرام ، وفي سنة ١٠٦٣ استطاع أن يغزو المقاطعات المجاورة له وأن يستولى عليها ، وفي سنة ١٠٦٤ لقيوه سيداً على مقاطعة بريطانيا .

وفي ذلك الوقت كان ملك إنجلترا فيما بين سنتي ١٠٤٢ و ١٠٦٦ هو الملك إدوارد الملقب بالمتعترف ، ولم يكن له أطفال ، ولذلك كانت المناورات والمؤامرات كثيرة حول خلافة على العرش ، وكان وليام يطالب بأن يكون خليفته على العرش ، لأن أم الملك إدوارد كانت أخت جد وليام ، وهي حجة حقيقية ، ولكن إدوارد أعاد النظر في هذه المشكلة ، ووجد أن وليام أقدر من غيره على أن يكون ملكاً لإنجلترا من بعده .

وفي سنة ١٠٦٤ وقع السامى الإنجليزي هارولد جودوين بين يدي وليام واستبقاه عنده وأرغمه على أن يعده بأن يساعده في طلب عرش إنجلترا ، ووعده بذلك .

وعلى الرغم من أن مثل هذا الوعد الذى تم في ظروف قاسية . لا يفيد صاحبه ولا يعينه إن هو أخل به ، فقد وعده هارولد جودوين بالمساعدة ، ولما أطلق سراحه تنكر لذلك . ولما مات الملك إدوارد طلب هارولد جودوين أن يكون ملكاً على إنجلترا ، وأعلن مجلس البلاط الملكى أن يكون هارولد جودوين هو الملك الجديد لإنجلترا .

وغضب وليام لموقف جودوين هذا ، وقرر غزو إنجلترا والاستيلاء على العرش . فجمع أسطوله عند الساحل الفرنسى واستعد لغزو الجزر الإنجليزية ، وكان ذلك في أغسطس سنة ١٠٦٦ ، ولكن سرعان ما أجل موعد الغزو بسبب الرياح العاصفة ، وفي نفس الوقت تعرضت لإنجلترا لغزو من هارولد هارديد ملك النرويج عبر بحر الشمال ، وكان هارولد قد حشد قواته هو أيضاً عند الساحل الجنوبي لإنجلترا انتظاراً للغزو النورماندى ، وفي نفس الوقت كان عليه أن ينقل قواته مرة أخرى إلى الشمال لمواجهة الغزو النرويجى . وفي يوم ٢٥ سبتمبر وفي معركة ستانفورد بريديج قتل ملك النرويج وحوصرت قواته أيضاً .

واعتمدت رياح الشمال ، وأنزل وليام قواته إلى إنجلترا وكان من الأفضل أن أن يريح جودوين قواته ، بعض الوقت وأن يدع القوات الفرنسية هى التى ترحف مرهقة إليه ، ولكنه سارع بنقل قواته إلى الجنوب ، وتعجل في لقاء قوات وليام والتقى الجيشان يوم ١٤ أكتوبر سنة ١٠٦٦ . في معركة هاستجر الشهيرة ، وفي نهاية اليوم استطاع الفرسان النورمانديون محاصرة القوات الإنجليزية . وعند الغروب قتل هارولد ملك الإنجليز الجديد وقتل أخواه أيضاً ، وكثير من القادة الإنجليز حتى لم يجد الجيش الإنجليزى شخصية واحدة توجه المعركة . وفي ليلة الكريسماس توج وليام الفاتح ملكاً على إنجلترا .

وفي السنوات الخمس التالية شاهد وليام أشكالاً وألواناً من التمرد عليه ، ولكنه استطاع أن يقضى على كل محاولة للتخلص منه ، وفي هذه السنوات القليلة استطاع وليام أن يقضى على اللوردات والنبلاء الإنجليز ، وأن يضع في مكانهم نبلاء فرنسيين . أما الفلاحون فقد بقيت حالتهم كما هى ، بل ازدادت سوءاً . فقد اختفى النبلاء والإقطاعيون الإنجليز . وقفز في مكانهم الفرنسيون . وكان الملك وليام يتباهى دائماً بأنه الرجل المناسب في المكان المناسب ، وأنه أصلح ملوك إنجلترا ، وهو على حق في هذا الزعم ، فقد استبقى الكثير من النظم والقواعد التى تربط الحياة العامة للناس وترسى قواعد الحكم . وكان وليام مهتماً تماماً بما يملكه

الناس جميعاً ، ولذلك سجل كل ممتلكات الشعب الإنجليزي في كتاب يعتبر من أهم الكتب ، ولا يزال الكتاب الأصلي موجوداً في المتحف البريطاني حتى اليوم .

تزوج وليام وأنجب أربعة من البنين وخمساً من البنات ، تم توفي سنة ١٠٧٨ في مدينة روان في شمال فرنسا . ومن المعروف تاريخياً أن كل وراثيه أصبحوا ملوكاً لإنجلترا .

وعلى الرغم من أن وليام الفاتح كان أهم ملوك إنجلترا فقد كان فرنسياً ، ولد ومات في فرنسا ، وكان لا يتكلم الإنجليزية ، وكان يفك الخط بصعوبة شديدة .

والشيء الهام الذي نذكره لوليام الفاتح هو مآثره من أثر على التاريخ الإنجليزي . فما كان من الممكن أن يفلح الفرنسيين في غزو الإنجليز لولا وليام الفاتح ، ثم أن وليام الفاتح قد كان أول من نجح في غزو بريطانيا بعد الرومان الذين غزوها قبل ذلك بألف سنة ، وكل المحاولات التي جاءت في القرون التسعة التالية قد فشلت جميعاً في غزو إنجلترا .

ولكن ما هي خطورة هذا الغزو ؟ لقد كان الفرنسيون قليلين ، ولكن الأثر الذي تركوه في التاريخ الإنجليزي كان بالغ العمق ، فقد استطاع الفرنسيون أن يقربوا بين الثقافة الفرنسية والثقافة الإنجليزية ، وقبل وليام الفاتح كانت ثقافة إنجلترا مرتبطة أشد الارتباط بثقافة شمال أوروبا . ولكن بعد هذا الغزو اختلطت ثقافة الفرنسيين بثقافة الأنجلوسكسون . ولولا هذا الفتح ما اختلطت هاتان الثقافتان .

وقد أدخل وليام الفاتح نظاماً متطوراً للإقطاع ، فقد كان النبيل الإقطاعي يملك جيشاً منظماً لحماية أرضه وممتلكاته وسلطته أيضاً . وكان الفرنسيون إداريين في الدرجة الأولى . ولذلك استطاعوا أن يقيموا حكومات إنجليزية قوية منظمة . لا في إنجلترا وحدها ولكن في أوروبا كلها .

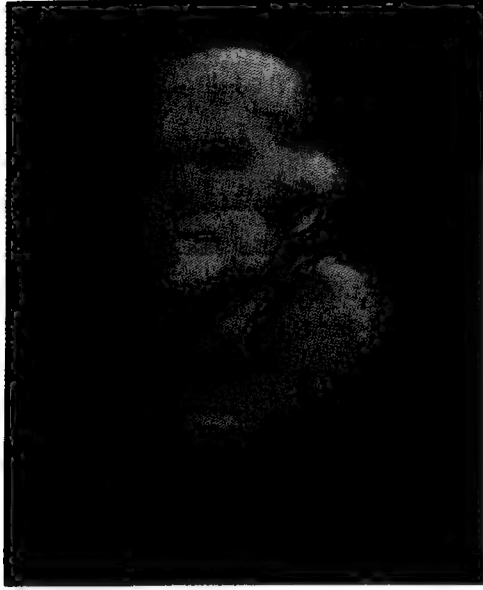
ومن النتائج العجيبة أن هذا الغزو قد أدى إلى ظهور لغة إنجليزية جديدة ، فقد دخلها الكثير من الكلمات الفرنسية واللاتينية . ومن يراجع القواميس الإنجليزية اليوم يجد أن بها عدداً من الكلمات الفرنسية أكبر من الكلمات السكسونية والألمانية والسويدية . كما أن الغزو الفرنسي قد أدى إلى تبسيط قواعد اللغة الإنجليزية ، وكل ذلك ما كان من الممكن أن يحدث لولا رجل واحد : هو وليام الفاتح .

كما أن هناك حروباً أخرى كثيرة قد وقعت بين ملوك إنجلترا الذين لهم أملاك في فرنسا ، لأنهم فرنسيون أصلاً . هذه الحروب ما كان من الممكن أن تقع لولا غزو وليام الفاتح لإنجلترا ، فقبل سنة ١٠٦٦ لم تقع حروب بين فرنسا وإنجلترا .

ومن المؤكد أن إنجلترا مختلفة تماماً عن كل دول القارة الأوروبية . وذلك بسبب أن لها ممتلكات واسعة وأن الديمقراطية هي أسلوبها في الحكم . وهذا الأثر العظيم الذي تركته إنجلترا في العالم كله لا يتناسب مع حجمها الصغير . والسؤال هو : إلى أي حد يمكن أن يعزى هذا الأثر كله إلى وليام الفاتح ؟

لم يتفق المؤرخون بعد على الأسباب التي جعلت إنجلترا دولة ديمقراطية ولم تجعل ألمانيا مثلاً . والملاحظ أن الثقافة الإنجليزية مزيج من الفرنسية والألمانية أيضاً . ولكن الثقافة الفرنسية لم تدخل إنجلترا إلا مع الغزو النورماندي . وأنا أرى أنه ليس من الإنصاف أن نعزو الفضل كله لرجل دكتاتور طاغية مثل وليام الفاتح . فقد بقيت في بريطانيا بعض النظم الديمقراطية ، حتى بعد غزو الطاغية وليام الفاتح . .

أما قيام الإمبراطورية الإنجليزية ، فن المؤكد أن وليام الفاتح كان له أثر كبير في ذلك . فقبل سنة ١٠٦٦ كانت إنجلترا في المراحل الأخيرة لاستقبال أي غزو أجنبي . ولكن بعد سنة ١٠٦٦ انقلبت الأوضاع تماماً . أما سبب ذلك فيرجع إلى الحكومة المنظمة القوية . التي أرسى وليام الفاتح قواعدها وأصولها . والتي حرص عليها كل الذين خلفوه على العرش . ولم يحدث أن استطاعت دولة أخرى غزو إنجلترا بعد ذلك . ولما قامت الدول الأوروبية بتوسيع ممتلكاتها وراء البحار .



## ٧٠ - توماس جيفرسون

١٧٤٣ - ١٨٢٦

هو ثالث رئيس للولايات المتحدة الأمريكية وصاحب « إعلان الاستقلال » ، ولد في سنة ١٧٤٣ في شادول بولاية فرجينيا . أبوه أحد أصحاب المزارع الكبرى . وقد تركها جميعاً لابنه . التحق توماس جيفرسون بالجامعة ستين . ولم يحصل على أية مؤهلات علمية ، ولكنه بعد ذلك عاد إلى دراسة القانون . وفي سنة ١٧٦٧ أصبح محامياً . وأمضى السنوات السبع التالية محامياً ومزارعاً أيضاً . ثم أصبح عضواً لمجلس نواب ولاية فرجينيا .

وأول بحث كتبه توماس جيفرسون كان بعنوان « وجهة نظر موجزة عن حقوق أمريكا البريطانية » وكان ذلك في سنة ١٧٧٤ ، وفي السنة التالية اختارته فرجينيا ليمثلها في المؤتمر الثاني الكبير للقارة كلها . وفي سنة ١٧٧٦ كتب « إعلان الاستقلال » وبعد ذلك عاد إلى فرجينيا ليدخل تعديلات على نظام الحكم ، وأول

كان من الطبيعي أن تفعل إنجلترا نفس الشيء . فاستحوذت إنجلترا على مستعمرات كثيرة أكثر من أية دولة أوروبية أخرى .

وليس من المعقول أن نعزو الفضل كله لوليام الفاتح في كل الذي حققته إنجلترا من تطورات ، ولكن من المؤكد أن الغزو النورماندي كان من أهم العناصر التي ساعدت على تطور إنجلترا ، ولذلك فالأثر البعيد العميق الذي تركه وليام الفاتح كان بالغ الأهمية .



ما اتخذ توماس جيفرسون هو قانون حرية العقيدة . واتخذ قراراً آخر بامتزاج الثقافات ، مما أدى إلى أن يكون التعليم الابتدائي عاماً وبناء جامعة وإعطاء منح للدارسين . ولكن ولاية فرجينيا لم تأخذ هذه الإصلاحات .

أما الاقتراحات الخاصة بحرية العقيدة فهي تدعو إلى التسامح الديني . وتدعو إلى فصل الكنيسة عن الدولة . ومثل هذه التعديلات والإصلاحات سرعان ما أخذت بها الولايات الأخرى . ثم أدرجت في دستور الولايات المتحدة كلها .

وعمل جيفرسون حاكماً بولاية فرجينيا فيما بين سنتي ١٧٧٩ و ١٧٨١ ، ثم « اعتزل » الحياة السياسية . وفي هذه الفترة ألف كتاباً بعنوان « ملاحظات على ولاية فرجينيا » وفي هذا الكتاب أعلن جيفرسون استنكاره الشديد لتجارة الرقيق واستعباد الناس . وفي سنة ١٧٨٢ توفيت زوجته . وقد تزوج منها صغيراً وأنجب في عشر سنوات ستة من الأولاد . ولم يشأ أن يتزوج مرة أخرى .

وخرج من عزلته السياسية ودخل الكونجرس . وفي الكونجرس قدم مشروع « الأساس العشري » للعملات . وأقره الكونجرس . وتقدم بمشروع بأن يكون الأساس عشر للموازين والمكاييل . ولكن الكونجرس لم يأخذه . وكان ذلك قبل الأخذ بالنظام المترى للموازين والمكاييل بوقت طويل . وتقدم بمشروع لإلغاء الاستعباد وتجارة الرقيق . ورفضه الكونجرس بأغلبية صوت واحد .

وفي سنة ١٧٨٤ ذهب جيفرسون إلى فرنسا في مهمة دبلوماسية . وأصبح سفيراً لأمريكا خلفاً للفيلسوف العالم الأمريكي بنيامين فرانكلن سفيراً لفرنسا . وبقي في فرنسا خمس سنوات . أي أنه غاب عن أمريكا كل سنوات مناقشة الدستور الأمريكي والمصادقة عليه .

وفي سنة ١٧٨٩ عاد إلى أمريكا ، واختاروه أول وزير للخارجية . وسرعان ما وقع خلاف بينه وبين الكسندر هاملتون الذي كان وزيراً للمالية . فقد كانت لهما وجهات نظر سياسية متعارضة تماماً . وتجمع أنصار هاملتون وراءه وكونوا الحزب الاتحادي . وتجمع أتباع جيفرسون ليكونوا الحزب الديمقراطي الجمهوري الذي أصبح بعد ذلك الحزب الديمقراطي .

وفي سنة ١٧٩٦ رشح جيفرسون نفسه لرياسة الجمهورية . فجاء ترتيبه تالياً لجون آدمز . وبنص الدستور يصبح جيفرسون نائباً لرئيس الجمهورية ، وفي سنة ١٨٠٠ رشح نفسه للرياسة وفاز على جون آدمز .

وعندما أصبح جيفرسون رئيساً للجمهورية اتضحت فلسفته في الحكم ، فهو رجل معتدل وأميل إلى المصالحة مع كل خصومه .

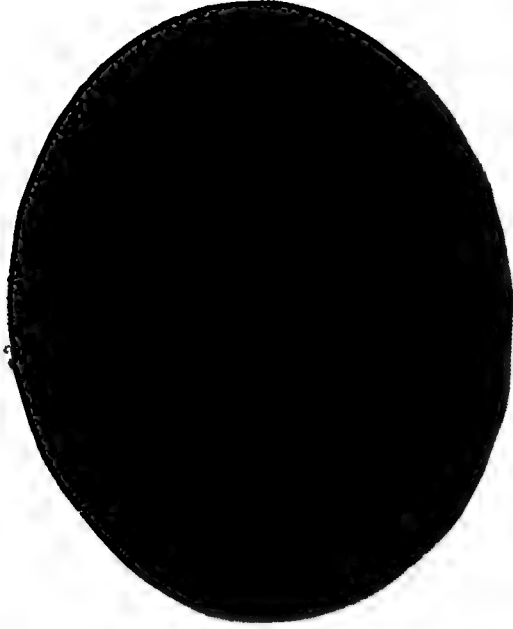
ولكن من أعظم أعمال جيفرسون : « صفقة لويزيانا » الشهيرة . فهذه الصفقة أدت تعاظم مساحة الولايات المتحدة ١٤٠٪ فقد أضافت إليها ١٣ ولاية كانت قد اشترتها فرنسا من أسبانيا . ولكن هل صحيح أنه صاحب هذه الصفقة أو أنه نابليون بونابرت

فقد عرض نابليون للبيع مساحه هائلة من الأرض الأمريكية كانت تملكها فرنسا وتقدم جيفرسون لشرائها ويقال إن السفير الأمريكي في باريس هو صاحب الفضل الأول في ذلك ويقال أيضاً أن نابليون هو الذي عرض هذه الصفقة للبيع وعندما تحدث جيفرسون بعد ذلك عن إنجازاته العظيمة لأمريكا لم يشأ أن يذكر هذه الصفقة .

وفي سنة ١٨٠٤ أعيد انتخابه رئيساً للجمهورية ، وفي سنة ١٨٠٨ لم يشأ أن يرشح نفسه مرة ثالثة . تماماً كما فعل جورج واشنطن قبل ذلك . واعتزل الحكم سنة ١٨٠٩ . ولم يخرج من عزله إلا لكي ينشئ جامعة فرجينيا سنة ١٨١٩ ، وتوفي جيفرسون يوم ٤ يوليو سنة ١٨٢٦ . أي في الذكرى الخمسين لإعلان الاستقلال . بعد ٨٣ عاماً قضاها في العمل الشاق والإخلاص الذي لا حدود له .

ولجيفرسون مواهب وقدرات أخرى . فقد كان يتكلم ست لغات أجنبية . وكان مهتماً بالنبات والحيوان والزراعة والرياضيات . وكان بارعاً في الأعمال اليدوية ومختبراً ، وكان مهندساً معمارياً متفوقاً .

ولأن جيفرسون صاحب مواهب كثيرة فالمؤرخون يميلون إلى تعظيم وتضخيم آثاره كلها . ولكن من المؤكد أن فضله الأول والأعظم هو « إعلان الاستقلال » . ويجب أن نلاحظ أن إعلان الاستقلال ليس جزءاً من الدستور الأمريكي . ولكنه دليل على فلسفة الرجل وروحه العالية ، ثم أن الكثير من الأفكار التي جاءت



٧١ - جان جاك روسو  
( ١٧١٢ - ١٧٧٨ )

ولد الفيلسوف الفرنسي الشهير جان جاك روسو سنة ١٧١٢ في مدينة جنيف بسويسرا . توفيت أمه بعد ولادته مباشرة . وعندما بلغ العاشرة من عمره ، نفى أبوه من مدينة جنيف تاركاً ابنه وراءه . أما الإبن نفسه فقد ترك مدينة جنيف وهو في السادسة عشرة من عمره .

وظل روسو مجهولاً سنوات طويلة ينتقل من مكان إلى مكان ومن وظيفة إلى وظيفة . وكانت له غراميات كثيرة . من بينها قصة حبه الطويلة مع الأنسة تريز ليفاسير التي أنجب منها خمسة أولاد غير شرعيين أودعهم جميعاً الملاجيء . وعندما بلغ الخامسة والخمسين من عمره تزوج تريز هذه ! .

وفي سنة ١٧٥٠ ، أى عندما كان في الثامنة والثلاثين من عمره ، قفز إلى الشهرة . فقد أجرت جامعة ديجون مسابقة فاز بها روسو . موضوعها أيهما أكثر

في هذا الإعلان قد سبقه إليها الفيلسوف الانجليزي جون لوك ، ولم يكن المقصود من هذا الإعلان فلسفة جديدة . إنما هو فقط تأكيد للأفكار التي يؤمن بها الشعب الأمريكي كله . . وقد كانت العبارة البارة الدقيقة التي استخدمها جيفرسون في هذا الإعلان هي الدافع الأكبر لأن يعلن الأمريكيان استقلالهم .

وكانت الثورة وحرب الاستقلال قبل صدور هذا الإعلان بعام واحد . وكانت حرب التحرير فادحة الخطورة على الأمريكيان لأن الإنجليز كانوا يقاومونها بضراوة . وفكر الأمريكيان في الوصول إلى حلول وسط مع البريطانيين . . ثم أوفدوا جيفرسون ليقاوض الإنجليز . ولكن الكونجرس كله قد وافق على الاستقلال . وأعلنوه ثم ناقشوا الإعلان الذي كتبه جيفرسون وأدخلوا عليه بعض التعديلات . وكان ذلك يوم ٤ يوليو سنة ١٧٧٦ .

أما الأسباب التي جعلتنا نضع جيفرسون في هذه القائمة فليس ما كتبه من كتب . ولا لأنه كتب إعلان الاستقلال . ولكن للأثر الذي تركته أفكاره . رغم أن هذه الأفكار مستقاة من فلاسفة أوروبيين من مثل فولتير ولوك . ولكن السلوك الشخصي لجيفرسون كان بعيد الأثر . ووضع الساسي واقتداره على الحكم والمواجهة تجعله يجيء في المرتبة التالية لرئيس أمريكي آخر هو جورج واشنطن .

طالب بالعودة إلى حياة « البدائيين النبلاء » ، وإذا صح أنه هو المستول عن هذه الآراء والمذاهب ، استحق من أجل ذلك أن يكون في مكان متقدم من هذه القائمة ، لولا أن الكثير من هذه الآراء ليس من عنديات روسو ، إنما بعضها قد أقحم عليه أو أسىء فهمه .

مثلا : التعبير القائل بأن البدائيين هم النبلاء ، لم يرد على لسانه . ولا هو صاحب هذا المعنى ولا شعر بأدنى حب أو احترام للبدائيين في البحار الجنوبية ولا الهنود الحمر . فليس هو صاحب هذا المعنى ، بل إننا نجد هذا التعبير بالضبط عند شاعر إنجليزي اسمه جون دريدن . سبقه إلى الحياة بمائة عام !

ولا هو الذي اتهم المجتمع بأنه شر وأنه فاسد ، بل على العكس من ذلك تماماً ، كان روسو يرى أن المجتمع ضروري للإنسان .

وكذلك فكرة « العقد الاجتماعي » لم تكن من أمهات أفكار روسو . فقد نشرها الفيلسوف الإنجليزي جون لوك ، قبل أن يولد روسو . وكذلك الفيلسوف الإنجليزي توماس هوبز قد ناقش طويلاً وكثيراً نظرية العقد الاجتماعي قبل الفيلسوف لوك أيضاً !

أما معارضة روسو لتطور العلم الحديث ، فيرجع سببها إلى أن القرنين السابقين على روسو قد شهدا تطوراً علمياً أفزعه . أما كراهية الإنسان للتطورات العلمية ، فليس سببها روسو ، ولكن سببها ما عاناه الإنسان بسبب الحروب والقتل وتلوث البيئة وإفساد الصحة العامة .

وكذلك القول بأن البيئة لها تأثير كبير على الإنسان ، هذه الفكرة ليست من بنات أفكار روسو . فقد ناقشها مفكرون كثيرون . ولا القول بأن النزعات الوطنية هي وليدة أفكاره ، فالوطنية والقومية أفكار قديمة عريقة . وهو لذلك لم يصف إليهما شيئاً كثيراً .

فهل صحيح أن أفكار روسو قد ساعدت على قيام الثورة الفرنسية ؟ لاشك أنها ساعدت على ذلك ، أكثر مما فعلت أفكار ديدرو ودالمير ، وإن كانت أفكار فولتير قد سبقت إلى التمهيد إلى كل شيء . . . وإنما لذلك أعنى أثرأ .

نفعاً للإنسانية : العلوم أو الفنون ؟ وكانت مقالة روسو أن تقدم العلوم والفنون لم يعد بالخير على الإنسانية . وقد أدى هذا الرأي إلى أن أصبح روسو شهيراً ، وجاءت بعد هذا البحث دراسات أخرى عديدة . من بينها : مقال عن أصل الظلم سنة ( ١٧٥٥ ) وهلويزة الجديدة ( ١٧٦١ ) وأميل ( ١٧٦٢ ) والعقد الاجتماعي ( ١٧٦٢ ) والاعتراقات ( ١٧٧٠ ) وكل هذه المؤلفات قد ضاعت من قلبه عند المثقفين والمؤرخين في زمانه وفي زماننا أيضاً .

وكتب أوبرا « ربات الشعر الكريمات » و « القرية » .

وعلى الرغم من أن روسو كان صديقاً لإثنين من كبار علماء التنوير في فرنسا هما دانيس ديدرو وجان دالمير ، فإنه سرعان ما انفصل عنهما بأفكاره .

وعندما اعترض روسو على دعوة فولتير لإقامة مسرح في مدينة جنيف اكتسب بذلك عداوة فولتير إلى غير نهاية ، فقد أعلن روسو أن المسرح هو مدرسة الرذيلة ، فقد كان روسو يدعو إلى العواطف والرقعة ، بينما تزعم فولتير العقل والمنطق الصارم .

وفي سنة ١٧٦٢ وما بعدها كانت علاقة روسو بالدولة صعبة . فقد تعارضت وجهات نظره السياسية مع الجميع . وتباعد عنه الكثيرون من أصدقائه . . وفي ذلك أحس روسو بالاضطهاد وبأنه منبوذ من الجميع . وعلى الرغم من أن الكثيرين يحبونه . فإن روسو كان يشك في كل شيء يسمعه أو يراه من الناس . . ولذلك عاش العشرين سنة الباقية من عمره يعاني من المرارة والضيق بكل شيء حتى توفي سنة ١٧٧٨ في مدينة أرمتونفيل بفرنسا .

ويرى بعض المؤرخين أن كتابات روسو قد أدت إلى ميلاد الاشتراكية والعقلانية والرومانسية والديكتاتورية واللاعقلانية والثورة الفرنسية وكثير من المذاهب الديمقراطية والعدالة الاجتماعية ونظريات التربية والتعليم . والرأي الذي يقول إن الإنسان هو ابن البيئة يعتبر من صميم فلسفة روسو . وهو في مقدمة الذين نادوا بأن العلم شر وأن التقدم العلمي قد أساء إلى البشرية ، وهو الذي



٧٢ - إدوارد جبر  
( ١٧٤٩ - ١٨٢٣ )

ومن الحق أن يقال إن روسو كان ضد النزعات العقلانية . وليس هو وحده في ذلك . إنما أيضاً المذاهب الدينية والفنية والشعرية . وكل ذلك قد سبق روسو إلى الوجود .

ومن العدل أن نقول إن روسو قد ساعد على التهاب العواطف والمشاعر . وساعد أيضاً على العناية بتربية الطفل . وأنه من الضروري أن نخاطب عواطفه قبل أن نخاطب عقله . وهو أول من دعا إلى ضرورة أن يظل الطفل طويلاً على صدر أمه وفي أحضانها . ومن الغريب أن رجلاً قد حرم حنان الأم والأب وسعادة الطفولة يدعو الناس إلى العناية بأطفالهم . لعله أراد ألا يتعذب الأطفال كما تعذب .

وهناك أفكار كثيرة لروسو تدعو إلى الإعجاب . مثل أفكاره عن المساواة . وأن الناس جميعاً ولدوا أحراراً ، فهم متساوون في حريتهم وفي حرصهم على ذلك ، وهو صاحب العبارة التي تقول : ولد الناس أحراراً ، ولكنهم يرزحون في الأغلال في كل مكان ! .

وربما لم يدع روسو إلى العنف ، ولكن من المؤكد أنه حيد ذلك دفاعاً عن الحرية وطالباً لها .

وأما آراؤه عن الملكية الخاصة فتضاربة ، فهو مرة يرى أنها أقدس الأشياء . ومرة يرى أن الملكية الخاصة وتضخمها هو الشر الذي ليس بعده شر . ومثل هذه الأفكار هي التي مهدت إلى الاشتراكية والشيوعية أيضاً .

ومن النقد الذي وجه إليه أنه رجل عصبي جداً إلى حد الجنون ، وأنه متعصب لأبناء جنسه من الرجال ، وأن الكثير من أفكاره ليست عملية ، ولكن الذي يبقى لروسو ، هو أنه استطاع أن يترك أثراً عميقاً طويلاً في النظريات السياسية والتربوية في القرنين الماضيين .

إنه الطبيب الإنجليزي الذي أفلح في تطوير أساليب التلقيح كإجراء وقائي ضد الجدري .

واليوم عندما يختفي الجدري من العالم ، فمن الواجب أن نذكر هذا الفضل لصاحبه . وقد كان الجدري مرضاً مفرعاً وكانت نتائجه وبيلة مهلكة . وكان منتشرًا مبيدًا للدرجة أن ٢٥٪ من الذين أصابهم ، ماتوا بسببه ، أما الذين نجوا من هذا المرض ، فقد أدى إلى تشوهات في أجسامهم .

وهذا المرض لم يأت من أوروبا ، إنما هو مرض وافد عليها من أمريكا الشمالية والهند والصين وبلاد أخرى من العالم . ففي كل مكان نجد لهذا المرض ضحايا .

وقد حاول الكثير من الأطباء أن يجدوا وسيلة لتخفيف الإصابة بهذا المرض . وكان معروفاً أيضاً أن الذى يصاب بالجديري مرة ، لن يعانى منه مرة أخرى ، وفى الشرق عرفوا أن نقل شئ من المريض إلى الصحيح ، قد يؤدى إلى أن تكون الإصابة أخف . وعرف الأوروبيون ذلك أيضاً وجربوه . ولكن لم يهتدوا إلى تفسيره علمياً .

وقد جربت السيدة مارى مونتاجيو طريقة تلقيح المريض بالجديري بنفس المرض . وقد نجحت بعض الوقت . ولكن أدى ذلك إلى إصابة بالغة بالجديري حتى الموت .

وجرب الطبيب الإنجليزي هذا التلقيح وأجراه على نفسه . وأصيب بالجديري . ولذلك كان لابد من البحث عن طريقة وقائية أكيدة .

ولد جنر سنة ١٧٤٩ فى مدينة صغيرة اسمها باركلي فى إنجلترا ، وعندما كان فى الثامنة عشرة من عمره تدرّب على الجراحة ، ثم درس بعد ذلك التشريح وعمل فى أحد المستشفيات ، وفى سنة ١٧٩٢ حصل على مؤهل طبي من جامعة سانت أندرو ، وفى الأربعينات أصبح جراحاً معترفاً به .

وعرف جنر وهو صغير أن الفلاحين الذين يصابون بجديري الأبقار ، لا يصابون بجديري الإنسان ، وقد لاحظ ذلك فى الفلاحين ، وفى الذين يعملون فى حظائر الأبقار . ( وجديري الأبقار ليس خطيراً على الإنسان عندما ينتقل إليه ، وإن كانت له نفس أعراض الجديري العادية ) . وفكر جنر فى هذا الأمر وقال : إن صح هذا الاعتقاد فإن تلقيح الناس بجديري الأبقار سوف يؤدى إلى المناعة ضد الجديري العادى . وبدأ يدرس ويراقب . وانتهى إلى أن هذا صحيح ، وقرر أن يجرب ذلك فوراً .

وفى مايو سنة ١٧٩٦ قام بتلقيح شاب فى الثامنة عشرة من عمره بمادة أخذها من بد امرأة أصيبت بجديري الأبقار ، ثم نقل الجديري إلى هذا الشاب وانتظر بضعة أسابيع فلم تظهر أعراض المرض على هذا الشاب !

ثم أصدر كتاباً عن « البحث فى أسباب الإصابة والوقاية من الجديري » نشره سنة ١٨٩٨ ، وهذا الكتاب هو المسئول وحده عن تطور التلقيح ضد الجديري . وألف بعد ذلك خمس دراسات مطولة فى هذا الموضوع ، ولكن ظل هذا الكتاب أهمها جميعاً .

وانتشر التلقيح ضد الجديري فى أوروبا كلها ، وأصبح إجبارياً فى الجيش والبحرية ثم أصبح أسلوباً وقائياً معترفاً به فى العالم كله .

وقدم جنر هذا الأسلوب الجديد هدية للعالم كله ، ولم يشأ أن يكسب من ورائه شيئاً . وفى سنة ١٨٠٢ ، وعلى سبيل الامتنان له منحه البرلمان الإنجليزى مكافأة قدرها عشرة آلاف جنيه ، ثم عاد البرلمان فأعطاه عشرين ألفاً . وأصبح مشهوراً ومنحته الكثير من الجامعات والهيئات العلمية الألقاب والنياشين .

تزوج جنر وكان له ثلاثة أولاد ، وعاش حتى بلغ الثالثة والسبعين وتوفى فى أوائل سنة ١٨٢٣ فى بيته فى مدينته باركلي .

وقد رأينا أن جنر لم يكتشف أن الإصابة بجديري البقر تؤدى إلى المناعة ضد الجديري . إنما هو سمع ذلك . وبدأ يفكر ويجرب .

وعلى الرغم من أن جنر لم يكن عالماً أصيلاً فى أفكاره ، فإنه بفضل ملاحظته وتجاربه وصبره استطاع أن ينقذ عشرات الملايين من الموت المؤكد . وعلى الرغم من أن الأسلوب الذى اهتدى له لم يمنع إلا مرضاً واحداً ، فإن هذا المرض كان خطيراً للغاية . ولذلك استحق كل ما خلعوا عليه من ألقاب ونيشين .



٧٣ - رنتجن

١٨٤٥ - ١٩٢٣

لأنه فلهم كونراد رنتجن مكتشف الأشعة السينية ، وقد ولد في سنة ١٨٤٥ في مدينة لينب بألمانيا . حصل على دكتوراه الفلسفة سنة ١٨٦٩ من جامعة زيورخ بسويسرا . وفي الـ ١٩ عاماً التالية اشتغل في جامعات مختلفة ، عالماً من العلماء النابيين . وفي سنة ١٨٨٨ عين أستاذاً للفيزياء ومديراً لمعهد الفيزياء في جامعة فيرنسبورج . وفي هذا المعهد اكتشف رنتجن أشعة أكس ( الأشعة السينية ) سنة ١٨٩٥ . هذا الاكتشاف هو الذي جعله شهيراً في التاريخ .

في ٨ نوفمبر سنة ١٨٩٥ كان يجري بضعة أبحاث على أشعة كاثود ، وهذه الأشعة عبارة عن سيل من الإلكترونات . وهذه الأشعة يمكن إنتاجها عن طريق تيار عال جداً بين قطبين في أنبوبة زجاجية خلت من الهواء تماماً . وهذه الأشعة ليست لها قدرة النفاذ . إنما القليل من الهواء إذا اعترضها فإنها تتوقف . . . وقسم

ما بها من عيوب . وفوائد الأشعة السينية في مجالات علم الحياة والفلك لا حدود لها . كما أن استخدام الأشعة السينية قد أدى إلى معرفة التركيب النووي والذري لكثير من العناصر .

ورنتجن يستحق عظيم التقدير بسبب هذا الاكتشاف . فقد عمل به وحده ، لم يكن له مساعد ولا شريك . ثم أن هذا الاكتشاف كان الحافز الأول للعالم الفرنسي بيكريل لاكتشافه خاصية الإشعاع للمواد بعد ذلك .

وفي نفس الوقت يجب ألا نسرف في تقدير رنتجن . فلا شك أن هذه الأشعة كانت مفيدة . ولكنها لم تؤد إلى تغير هائل في العلم الحديث ، وتطبيقاته المتنوعة ، كما أدت اكتشافات فراى في مجال الكهروطيسية — أى الكهرباء المغناطيسية .

ويمكن أن يقال أيضاً إن اكتشاف الأشعة السينية ، لم يكن نقطة تحول خطيرة في تاريخ الفيزياء . فالكشاف الأشعة السينية التى تشبه إلى حد كبير الأشعة فوق البنفسجية ما عدا أن موجاتها أقصر ، يدخل في نطاق البحث التقليدى للفيزياء . ولذلك فمن الإنصاف أن ينجى مكان رنتجن تالياً على بيكريل الذى كان لاكتشافه الإشعاع دور خطير في الفيزياء .

ولم يكن لرنجن أولاد ، فقد تبنى هو وزوجته طفلة .

وفي سنة ١٩٠١ حصل على جائزة نوبل في الفيزياء ، وهو أول من فاز بهذه الجائزة في التاريخ .

وفي سنة ١٩٢٣ توفى رنتجن بمدينة ميونخ بألمانيا .

رنتجن وغطى هذه الأنبوبة بالورق الأسود تماماً ، حتى لا تتسرب منها هذه الأشعة . وقد لاحظ رنتجن أنه على الرغم من أنه قد غطى الأنبوبة تماماً ، فإن ستاراً من الفلورسنت كان قد وضعه على أحد المقاعد قد أضاء فجأة ، فاندحش لذلك ثم أطفأ التيار الكهربى الموصل إلى الأنبوبة ، فأطفئت الإضاءة من ستار الفلورسنت . فاستنتج رنتجن أن أشعة ما قد تسربت من الأنبوبة . . ولذلك أطلق على هذه الأشعة اسم أكس — أى الأشعة الغامضة .

وتفرغ رنتجن للبحث عن خاصية هذه الأشعة الغامضة ، وبعد أسابيع من الدراسة المكثفة ، اهتدى إلى أن الأشعة السينية لها خصائص كيميائية بالإضافة إلى ما تحدثه في ستائر الفلورسنت . . وأنها قادرة على أن تنفذ في عدد كبير من المواد ، وأنها قادرة على النفاذ من الجسم الإنسانى في اللحم فقط ، أما العظام فلأنها تستوقفها . وقد عرض يده للأشعة السينية فرأى ظل العظام على الجانب الآخر . . ثم أن هذه الأشعة تمشى في خطوط مستقيمة ولا تتأثر بالحالات المغناطيسية .

وفي ديسمبر سنة ١٨٩٥ ألف رنتجن أول بحث له عن الأشعة السينية ، وأثار اهتماماً عالمياً ، وبعد شهر واحد عكف مئات العلماء على دراسة هذه الأشعة .

وفي مدى عام واحد ظهرت ألوف الأبحاث في جميع أنحاء العالم . ومن أهم العلماء الذين تأثروا بما اكتشفه رنتجن عالم فرنسى اسمه انطوان هنرى بيكريل . وقد أدى به الاهتمام بالأشعة السينية إلى اكتشاف خاصية الإشعاع .

ويمكن أن يقال بصفة عامة إن الأشعة السينية إنما تولد عندما تصطدم الالكترونات ذات الطاقة العالية بأى جسم . ثم أن الأشعة السينية نفسها لا تتكون من الالكترونات ، إنما من موجات كهربية مغناطيسية ، وهى لذلك شبيهة بالإشعاع المرئى — أى الموجات الضوئية ، ما عدا أن الأشعة السينية موجاتها قصيرة جداً .

ومن أهم استخدامات الأشعة السينية الكشف على أسنان المرضى وفي تشخيص أوراعها ، كما أنها تستخدم في القضاء على الأورام الخبيثة بقصد إيقاف نموها . كما أن الأشعة السينية تستخدم في الصناعة لمعرفة سبك بعض المواد أو كشف



٧٤ - باخ

١٦٨٥ - ١٧٥٠

هو الموسيقار العظيم يوهان سبستيان باخ ، وهو أول إنسان استطاع أن يؤلف بين الأساليب الموسيقية المختلفة في أوروبا الغربية كلها . وذلك بأن مزج ما في التقاليد الموسيقية في إيطاليا وفرنسا وألمانيا . ولم يكن ذائع الصيت في زمانه . بل إنه ظل شبه منسى حتى بعد وفاته بخمسين عاماً . ولكنه في المائة والخمسين عاماً الماضية اعتبره النقاد والمؤرخون من أعظم الموسيقيين إن لم يكن أعظمهم جميعاً .

ولد باخ في سنة ١٦٨٥ بمدينة إيزناخ في ألمانيا . وكان من حسن حظّه أن ولد في بيئة تحب الموسيقى . وتقدرها تماماً . وكانت أسرة باخ كلها نابهة في الموسيقى ، لسنوات طويلة قبل ولادته . فكان أبوه عازفاً بارعاً على القيثارة . وكان أثنان



إليهم ثلاثة عشر ولداً آخرين . ولم يبق من هؤلاء الأولاد سوى تسعة عاشوا بعد وفاة أبيهم ، وأربعة منهم كانوا موسيقيين ممتازين . إنها أسرة موهوبة حقاً !

وكان باخ مؤلفاً غزير الإنتاج . فقد بلغت أعماله الفنية أكثر من ٨٠٠ من روائع الآثار الموسيقية .

وكان رجلاً متديناً يحلم بأن تؤدي أعماله الموسيقية إلى تعميق الشعور الديني . ولذلك فأكثرها كانت دينية ، ولم يبدع أشكالاً موسيقية جديدة . إنما استخدم الأشكال القديمة ، وألف روائع الموسيقى والغنائية والمعزوفات المنفردة .

وظل باخ شبه مجهول في الخمسين عاماً التي جاءت بعد وفاته . ومن الغريب أن عباقرة الموسيقى في زمانه كانوا يقدرونه ، من مثل هايدن وموتسارت وبيتهوفن فإن الرجل ظل مجهولاً ، فقد ابتدع هؤلاء العباقرة أشكالاً جديدة في التأليف الموسيقي ، ولذلك فإن موسيقى باخ التقليدية ، قد توارت في الظل ، ولكن في سنة ١٨٠٠ وما بعدها كانت هناك نهضة موسيقية ، وقد أدت هذه النهضة إلى إحياء باخ والإشادة بعظمته وعبقريته ، وأصبح باخ الآن من أكثر عمالقة الموسيقى شعبية ، عما كان في عصره ، ومن العجيب حقاً أن موسيقاراً مثل باخ عاش ومات على أنه صورة للموسيقى القديمة ، قد أصبح موسيقاراً شعبياً في العصر الحديث !

أما سبب هذه التسمية ف يرجع إلى أن باخ يعتبر أقدر مؤلفي الموسيقى على « الحرفية » - أي على التزام القواعد والأصول ، وفي نفس الوقت على التفوق على الآخرين . ولا يزال أقدر الموسيقيين جميعاً على استخدام أكثر من ميلودي واحد في عمل موسيقي واحد .

ولذلك فأعماله الموسيقية تلي إعجاباً عظيماً ، لأنها منسقة ، ولأنها منطقية أيضاً ، ولأن الميلودي في موسيقاه بليغ الدلالة رائع المعنى .

من أعمامه من المواهب الموسيقية الكبرى ، وعدد كبير من أولاد عمومته من ألمع المؤلفين والعازفين أيضاً .

توفيت أمه وهو في التاسعة من عمره . وقد تلقى دروسه الأولى في مدرسة سانت مايكل ، وكانت المدرسة تساعد مادياً لأن له صوتاً جميلاً ، ولأن حاجته المادية كانت شديدة . وتخرج في هذه المدرسة سنة ١٧٠٢ وبعدها بعام واحد حصل على وظيفة عازف على القيثارة في فرقة موسيقية صغيرة . وفي العشرين عاماً التالية ألحق بأعمال كثيرة متنوعة . وقد اشتهر بأنه عازف أورغون من الدرجة الأولى ، كما أنه عمل مدرساً للموسيقى ومؤلفاً وقائداً للأوركسترا ، وعندما بلغ الثانية والثلاثين من عمره حصل على وظيفة منشد ( مطرب ) في كنيسة القديس توماس بمدينة ليبتيش . وظل في هذا المنصب ٢٧ عاماً من حياته حتى توفي سنة ١٧٥٠ .

وعلى الرغم من أن باخ هذا لم يكن بلا وظيفة مرموقة طول عمره ، فإنه لم يلق شهرة موتسارت أو بيتهوفن أو ليست أو شوبان الذين اشتهروا جميعاً وهم أحياء ، ولم ينتبه أكثر الذين اشتغل عندهم باخ إلى أنه رجل عبقرى .

وعندما أرادت كنيسة ليبتيش أن تجد عازفاً من الدرجة الأولى ، اختارت باخ لأنه كذلك ولكن لأنها حاولت أن تجذب رجلين آخرين . ولم تفلح . فلم يكن أمامها سوى باخ ! ولكن في نفس الوقت عندما قرر باخ أن يترك عمله في قصر أحد الأمراء ، وضعه الأمير في السجن ثلاثة أيام !

تزوج ابنة عمه وهو في الثامنة والعشرين من عمره ، وأنجب منها سبعة أولاد ، وتوفيت زوجته هذه عندما بلغ الخامسة والثلاثين من عمره ، وتزوج مرة أخرى في السنة التالية ، ولم تكتف هذه الزوجة بتربية أولاده السبعة ، بل إنها أضافت



## ٧٥ - لاوتسو

( القرن الرابع قبل الميلاد )

من ألوف الكتب التي أصدرتها الصين في مئات السنين ، فإن أشهرها كتاب صغير قد ترجم إلى كل اللغات منذ ألقى سنة اسمه « لاوتسو » أي « الطريق وقوته » وهذا الكتاب هو أساس الديانة « التاوية » .

إنه كتاب صغير أسلوبه جميل وفيه غموض يجعله قابلاً لكل أنواع التفسيرات والاجتهادات وأساس هذه الدراسة هو « التاو » - أي الطريق ، ولكن الطريق نفسه يكتنفه بعض الغموض ، والكتاب نفسه يبدأ بهذه العبارة : إن الطريق الذي يوصف ، ليس هو الطريق الأبدي .

ويمكن أن تترجم كلمة الطريق الصينية هذه بكلمة طبيعة الأشياء ، أو نظام الأشياء وبذلك تكون أقرب إلى المدلول المطلوب .

ومذهب « التاوية » يقول : إن الإنسان يجب ألا يقاوم الطريق ، إنما يجب أن يعيش في وفاق معه ، وهذا المذهب يقول : إننا إذا تأملنا انسياب الماء من المكان

أما دارسو الموسيقى فيرون في أعمال باخ عمقاً وتنوعاً وغنى لونيّاً ، ثم أن أعماله أكثر وضوحاً من أعمال كثيرين من عباقرة الموسيقى في كل العصور .

ولا يزال باخ أكثر العباقرة القداء شعبية ، ما عدا بهوفن ، بل إن أسطواناته يقبل عليها الناس في العالم كله ، أكثر مما يقبلون على الموسيقيين الجدد المعاصرين .

فأين نضعه في قائمة الخالدين ؟ من المؤكد أن مكانه بعد بهوفن لأن بهوفن كان مبتدعاً جريئاً ، وكان له أثر بالغ في الموسيقى كلها بعد ذلك ، أكثر مما كان لباخ . ومن المناسب أيضاً أن يحى ترتيب باخ بعد الرسام ميكلو أنجلو ، ويحيى أيضاً بعد الشاعر شكسبير ، وهو أعظم عبقرية أدبية ، ولكن بسبب الأثر العميق الذي تركه في الموسيقى ، فإن مكانه يحى سابقاً على أي موسيقار أو رسام أو أديب . .



## ٧٦ - فرمى

١٩٠١ - ١٩٥٤

هو أول إنسان صمم «المفاعل النوى» وقد ولد في روما سنة ١٩٠١ . وكان طالبا لامعا ، حصل على الدكتوراه في الفيزياء من جامعة بيزا في العشرين من عمره ، ولما بلغ السادسة والعشرين كان أستاذاً له كرسى بجامعة روما . وفى ذلك الوقت نشر أول أبحاثه وأكبرها .

هذا البحث قد خلق فرعاً جديداً في الفيزياء اسمه حسابات الكم . وفى هذا البحث وصف انريكو فرمى حركة الجزيئات انفصالها وتجمعها . وقد وصفت هذه الجزيئات باسم الفرميونات نسبة إليه . وقد وصفت الإلكترونات والبروتونات والنيوترونات بأنها جميعاً فرميونات - وهى الكتل التى تنبنى منها وعليها المادة عموماً . وقد استطاعت المعادلات التى اهتمت إليها فرمى أن تعرف الكثير عن نواة الذرة وتحلل المادة - كما يحدث مثلاً فى أعماق النجوم وما يحدث أيضاً لخصائص المعادن .

المرتفع إلى المكان المنخفض ، وإذا رأينا الماء يدور حول الأجسام التى تعترضه .. فهذه الصورة تدل على أن الماء له طريق .. له نظام لا يقاوم .. ولا يمكن أن نوقف انسيابه .. فالطريق المسمى لا يمكن تحطيمه أو القضاء عليه .. بينما نحن نرى أن أكثر الصخور صلابة يتحطم ..

وعلى الإنسان أن يكون بسيطاً وأن يكون سهلاً وأن تنساب حياته فى هدوء . وليس أبغض من العنف والطمع والجشع ، وليس للإنسان أن يصلح العالم ، إنما أن يتوافق معه . ولذلك فإكره الناس ودفعهم إلى التآمر وإلى الحرب هو الشر الحقيقى للإنسان وللحكومات التى يكونها أو يختارها .

ولم يتفق العلماء والمؤرخون على الزمن الذى ظهر فيه الرجل المسمى لاوتسو .. ولكن اتفق العلماء بشكل ما على أنه عاش فى ٣٢٠ قبل الميلاد ، واختلف العلماء على شخصية هذا الرجل . فبعضهم يرى أنه أسطورة ، وأنه لم يوجد قط ، وأن كتابه هذا ليس إلا مجموعة تعاليم أخلاقية نسبت إليه .

وهذا الكتاب « الطريق » .. رغم أنه صغير جداً ، وأنه لم يزد على صفحة كاملة من أى كتاب متوسط ، فإن الأثر الذى تركه فى كل المذاهب الأخلاقية والدينية فى الصين واضح تماماً ، بل إن هذا الكتاب هو الأب الروحى للتعديلات التى أدخلت على البوذية وعلى مذهب « الزن » .

ويمكن أن يقال إنه لا يوجد فيلسوف صينى واحد لم يضع هذا الكتاب أمامه مفتوحاً ويقرأ ويتأمل فى الكلمات القليلة التى كتبها لاوتسو ..

ولهذا السبب وحده فإننا نضع لاوتسو فى هذا المكان الرفيع بين رجال الدين والسياسة والأخلاق ..

فالرجل يطلب إلينا جميعاً أن « نتوازى » مع الطبيعة ..

مع طبيعة الإنسان والأشياء ، وفى هذا التوازى والتوفيق تكمن الراحة النفسية والسلام العقلى والاجتماعى ..

وفي سنة ١٩٣٣ اهتدى فرمى إلى نظرية جديدة تصف التحلل الذرى - وهو نوع من النشاط الإشعاعى . وهذه النظرية هى أول مناقشة إحصائية عن التفاعلات البطيئة الضعيفة فى داخل النواة . وهذه القضايا الخطيرة التى تعرض لها فرمى بالدراسة والتنظير ، ليست مما يفهمه الإنسان العادى . وهى لذلك قد وضعت فرمى فى مكان رفيع من علماء الفيزياء المعاصرين . ولكن أعظم أعمال فرمى لم تظهر إلى النور بعد .

وفي سنة ١٩٣٢ اهتدى عالم الفيزياء البريطانى جيمس شادويك إلى جزئى نووى هو النيوترون . وفى سنة ١٩٣٤ استطاع فرمى أن يطلق النيوترون على كل العناصر الكيماوية المعروفة . واهتدى فى كثير من الأحيان إلى أن الذرات التى تخرج من هذه العمليات الكيماوية ، ذات نشاط إشعاعى . وربما يظن الإنسان أن إطلاق النيوترون على الذرات قد يؤدى إلى احتراقها ، إذا كانت سرعة النيوترون كبيرة . ولكن فرمى اكتشف أن العكس هو الصحيح فإذا استطعنا أن نبطئ حركة النيوترون وذلك بإمراره فى وسط من البرافين أو الماء فإن الذرات تصبح أقدر على امتصاصها . هذا الاكتشاف هو الذى جعل فرمى قادراً على أن يصمم أول مفاعل نووى . فالمواد التى تستخدم فى المفاعلات النووية لإبطاء حركة النيوترون هى التى يسمونها المعدلات .

وفي سنة ١٩٣٨ أدت دراسة فرمى حول امتصاص النيوترون إلى حصوله على جائزة نوبل فى الفيزياء . وفى نفس الوقت قد لقي الكثير من المتاعب فى إيطاليا . فزوجته يهودية . وكانت حكومة موسوليني الفاشية قد اتخذت قرارات عنيفة ضد اليهود . وكان فرمى يعارض الفاشية . وفى ديسمبر سنة ١٩٣٨ عندما ذهب إلى استوكهلم ليتسلم جائزة نوبل ، قرر ألا يعود إلى إيطاليا . واتجه مباشرة إلى نيويورك حيث استدعته جامعة كولومبيا ، ليكون ضمن هيئة التدريس فيها . وحصل فرمى على الجنسية الأمريكية سنة ١٩٤٤ .

وفي سنة ١٩٣٩ أعلن علماء كبار من مثل ليزه مايتز واوتوهان وفريانس اشتراسمان أن امتصاص النيوترون قد يؤدى إلى شطر ذرات اليورانيوم . وعندما أعلن ذلك النبأ أدرك فرمى وعلماء آخرون أن هذا الانشطار قد يؤدى إلى سلسلة من الانشطارات النووية إلى غير حد .

وفي سنة ١٩٣٩ اتصل فرمى بالبحرية الأمريكية وعرض عليهم تطوير هذه التجارب إلى استخدام أسلحة نووية . ولم يتحقق شئ من ذلك إلا بعد أن أرسل اينشتين خطاباً إلى الرئيس الأمريكى ايزنهاور . هنا فقط أصبح فى الإمكان استخدام الطاقة النووية . سلاحاً مهلكاً !

ولجأت الحكومة الأمريكية إلى أعظم فيزيائى فى ذلك العصر : فرمى ، ليقوم ببناء مفاعل نووى . ولتطبيق هذا المفاعل على استخدام أسلحة نووية . وعمل أول الأمر لحساب جامعة كولومبيا ، ثم بعد ذلك لحساب جامعة شيكاغو . وفى ٢ ديسمبر سنة ١٩٤٢ نجحت تجربة المفاعل النووى ومضى فرمى إلى نهاية الشوط . وبعد الحرب فى سنة ١٩٤٤ توفى فرمى . وكان قد أنجب من زوجته ولدين .

وأطلق العلماء على العنصر الكيمايى رقم ١٠٠ اسم عنصر الفرميوم - تكريماً له . وانريكو فرمى يعتبر شخصية بالغة الأهمية لأسباب عديدة .

فهو بلا جدال أعظم علماء القرن العشرين . وأكثرهم تقدماً فى المجالين النظرى والتنظيرى والتجريبي أيضاً . ولم نعرض إلا إلى القليل جداً من إنجازاته العلمية . فقد بلغت الأبحاث التى كتبها فرمى حوالى ٢٥٠ بحثاً .

وثانياً كان دوره بارزاً فى صناعة القنبلة الذرية على الرغم من أن علماء آخرين كانت لهم أدوار هامة فى تطويرها .

ولكن أهمية فرمى ترجع إلى أنه هو صاحب الدور الأول فى تصميم « المفاعل الذرى » فهو إلى جانب أنه صاحب كل النظريات التى قام عليها المفاعل ، صاحب التصميم لبنائه كاملاً .



## ٧٧ - توماس مالثوس

(١٧٦٦ - ١٨٣٤)

في سنة ١٧٩٨ نشر قسيس مجهول بحثاً قصيراً ولكنه بعيد الأثر . أما البحث فعنوانه « بحث في تزايد السكان وأثره في مستقبل نمو المجتمع » .

وأساس بحث مالثوس هو أن تزايد السكان يؤدي إلى نقص في إنتاج الطعام . وفي هذا البحث أورد مالثوس هذا المبدأ بصورة جافة . ومن رأيه أن تزايد السكان يكون عادة بنسبة هندسية :

١/٢/٤/٨/١٦ بينما تزايد إنتاج الطعام يكون بنسبة حسابية : ١/٢/٣/٤ .

وعندما أعاد مالثوس طبع هذا الكتاب أدخل عليه بعض التبسيط . فقال إن نمو السكان يتزايد إلى غير نهاية حتى يبتلع نسبة تزايد إنتاج الطعام . وانتهى من هذه النظرية إلى أنه محكوم على البشرية أن تعيش في فقر ونضور . وأنه ليس

ومنذ سنة ١٩٤٥ لم تستخدم مفاعلات ذرية في الحرب ، ولكن من ذلك الوقت بنيت مفاعلات ذرية في القارات الخمس . وسوف تزداد أهمية هذه المفاعلات بديلاً جديداً عن استخدام الطاقة التقليدية . . كما أن عدداً من المفاعلات الذرية يستخدم الآن لإنتاج النظائر المشعة للأغراض السلمية في الطب والأبحاث العلمية . ثم إن هذه المفاعلات هي مصدر لعنصر البلوتونيوم الذي يستخدم في صناعة القنابل الذرية . وهناك مخاوف كثيرة من أن تؤدي المفاعلات الذرية إلى فرع عالمي ، كما حدث أخيراً ، ولكن أحداً لا يستطيع أن يقلل من أهمية المفاعلات الذرية ، ولذلك فهذا الاختراع له أثر عظيم في تاريخ البشرية .

في استطاعة العلم الحديث مهما تطورت وسائله أن ينقذ البشرية من هذا المصير المحتوم .

فقدرة الإنسان على النمو والتزايد أكبر بكثير من قدرة التربة على إنتاج الطعام الذى يحتاج إليه .

ولكن ألا يمكن وضع الضوابط للتزايد السكانى ؟ من المؤكد أن هذا ممكن . فالحروب والأوبئة والكوارث الأخرى تؤدي إلى نقص في عدد السكان . ولكن مثل هذه الأحداث تؤدي إلى نقص مؤقت في عدد السكان ولكن ثمنها فادح . ولكن مالثوس اقترح وسائل أخلاقية للحد من زيادة السكان . كالزواج المتأخر أو الإضراب عن الزواج والطهارة المطلقة أو تنظيم النسل . ولكن مالثوس كان يعلم تماماً أنه من الصعب أن يتحكم الإنسان في ضبط النسل . ولذلك انتهى إلى أن الزيادة في السكان لن تقف عند حد . وعلى ذلك فالفقر والجوع نهاية محتومة . وهي نظرة بالغة التشاؤم .

وعلى الرغم من أن مالثوس لم يشير إلى أية وسائل لمنع الحمل فإن هذه الوسائل كانت نتيجة طبيعية لوقف التزايد السكانى فيما بعد . وربما كان العالم البريطانى فرانسيس بليس ( ١٧٧١ - ١٨٥٤ ) أول من دعا إلى استخدام وسائل منع الحمل ، من أجل الحد من تزايد السكان في العالم .

فقد قرأ بليس هذا بحث مالثوس وتأثر به إلى أبعد حد . ولذلك نشر كتاباً في سنة ١٨٣٢ يدعو إلى البحث عن وسائل متنوعة لمنع الحمل . كما أنه نشر وعياً واسعاً بين العمال لمنع الحمل .

كما أن طبيباً أمريكياً اسمه تشارلز فولتون قد نشر كتاباً عن منع الحمل سنة ١٨٣٢ . وفي سنة ١٨٦٠ انعقد أول مؤتمر باسم مالثوس لهذا الغرض . وارتفع شعار جديد هو تخطيط الأسرة . ولكن منع الحمل رفضه مالثوس لأسباب أخلاقية . ولذلك فالذين يدعو إلى استخدام وسائل منع الحمل أطلقوا على أنفسهم مدرسة مالثوس الجديدة .

وكان لنظرية مالثوس أثرها الكبير عند علماء الاقتصاد . فهم قد رأوا أن زيادة السكان بهذه المعدلات الهائلة سوف تمنع الأجور من أن ترتفع . فرأينا عالم الاقتصاد الإنجليزى الشهير دافيد ريكاردو . وكان صديقاً لمالثوس . قد اتخذ هذا القانون : إن الثمن الطبيعى للعمل هو ذلك الثمن الضرورى لممكن العامل من أن يعيش وأن يؤدي إلى استمرار الجنس البشرى . دون زيادة أو نقص وهذا القانون يسمى القانون الحديدى للأجور . وقد أصبح هذا القانون ضرورياً عند كارل ماركس وأساساً من أسس « فائض القيمة » .

كما أن نظرية مالثوس هذه قد أثرت في علم الحياة . فقد أعلن تشارلز دارون العالم الكبير أنه قرأ بحث مالثوس وتأثر به كثيراً عند نظره إلى تطور الحيوانات والاختيار الطبيعى بينها .

أما مالثوس هذا فهو قد ولد سنة ١٧٦٦ في إنجلترا . دخل مدرسة اليسوعيين في جامعة كمبريدج . وتخرج فيها سنة ١٧٨٨ وأصبح قسيساً في نفس السنة .

وقد صدر البحث الذى كتبه بغير إمضاء أول الأمر . ولكن البحث أدى إلى شهرة واسعة له بعد ذلك . ثم أعيد طبع الكتاب وتم تنقيحه أكثر من مرة . وظهر في صورته المعروفة الآن سنة ١٨٢٦ .

تزوج مالثوس سنة ١٨٠٤ وهو في الثامنة والثلاثين من عمره . وفي سنة ١٨٠٥ عين أستاذاً للتاريخ والاقتصاد السياسى في جامعة شركة الهند الشرقية في هاليبورى . وظل في هذا المقعد حتى وفاته . وألف مالثوس عدداً كبيراً من الكتب أهمها كتابه « عن مبادئ الاقتصاد السياسى » سنة ١٨٢٠ . وقد تأثر عدد كبير من العلماء بهذا الكتاب . وأهم الذين تأثروا به العالم الكبير جون ماينارد كينز من علماء القرن العشرين . وقد لقي مالثوس تكريماً عظيماً في حياته . وتوفي سنة ١٨٣٤ في الثامنة والستين بالقرب من مدينة باث بإنجلترا . وعاش من بعده اثنان من أولاده الثلاثة . ولم يكن له أحفاد .

ويقال إن مالثوس لم يكن بعيد الأثر حقاً ، لأن استخدام وسائل منع الحمل لم تظهر إلا أخيراً جداً . وأنا أعتقد أن هذا رأى ليس صحيحاً . لأن أفكار مالثوس



## ٧٨ - بيكون

(١٥٦١ - ١٦٢٦)

عاش فرانسيس بيكون سنوات في إيطاليا زعيماً سياسياً ، وأمضى معظم سنوات حياته وطاقته في السياسة والعمل السياسي ، غير أنه قد جاء في هذا الكتاب بسبب أفكاره الفلسفية . فقد كان مبشراً بعصر علمي جديد : فهو أول فيلسوف عظيم يبشر بالعلم والتكنولوجيا وقدرتها على تغيير وتطوير حياة الإنسان .

ولد في لندن سنة ١٥٦١ . لم يكمل دراسته الجامعية . عمل في السفارة البريطانية في باريس . مات أبوه ولم يترك له مالا . ولذلك عاد إلى الجامعة ودرس القانون . وتخرج في الجامعة . وأصبح محامياً . وفي الثالثة والعشرين من عمره انتخب عضواً «بمجلس العموم» . وعلى الرغم من صداقاته الكثيرة وصلاته المتعددة فقد رفضت الملكة إليزابيث أن تضعه في أي منصب . وذلك بسبب معارضته العنيفة في داخل المجلس لقانون تويده الملكة بقوة . ولما كان فرانسيس بيكون رجلاً مسرفاً ومحب

قد أثرت في اثنين من العلماء هما تشارلز دارون وكارل ماركس ، وهما من أعظم مفكرى القرن التاسع عشر . ثم إن تلامذة مalthus قد حاولوا نشر نظريته وإقناع الناس بها ، وبسبب هذا الوعي المستمر أصبح راسخاً لدى الناس ضرورة البحث عن وسائل لوقف النمو الهائل للسكان . ومن المؤكد أن محاولات تنظيم النسل والحد من الزيادة السكانية الآن ، هي إحدى نتائج نظرية مalthus .

ولم يكن مalthus هو صاحب فكرة تحديد النسل ، فقد سبقه إلى ذلك فلاسفة كثيرون . وهو نفسه يعترف بأن هذه القضية قد ناقشها أفلاطون وأرسطو . وهو ينقل عن أرسطو قوله : لو تركنا لكل إنسان الحرية في أن يكون له عدد الأطفال الذى يشاء ، لكان الفقر هو النتيجة المحتمة .

ولكن فضل مalthus هو أنه كتب كثيراً عن هذه القضية وبتريز شديد ، وأنه هو الذى أشار إلى ما سوف ينتظر العالم من جوع وفقر بسبب التزايد الهائل في عدد السكان .

الأبهة . فقد استندان كثيراً ، وألتي القبض عليه بسبب ديونه ، حتى أصبح من الصعب عليه أن يعيش على دخله المحدود .

وأصبح بيكون صديقاً ومستشاراً لأيرل اسكس . وكان أيرل اسكس هذا رجلاً طموحاً ، وحاول أن يقوم بانقلاب ضد الملكة . ونصحته بيكون ألا يفعل ذلك ، وأن يضع ولاءه للملكة أولاً . ولكنه لم يأخذ برأيه ، وقام بانقلاب فاشل : وقد تمس بيكون ضده حتى أدى حماسه هذا إلى إعدام أيرل اسكس ، وقد أدى موقفه الغريب هذا إلى جدل كثير حول أخلاقيات بيكون .

وتوفيت الملكة اليزابيث سنة ١٦٠٣ وأصبح بيكون مستشاراً للملك الذي خلفها على العرش ، وهو الملك جيمس الأول . وعلى الرغم من أن الملك لم يكن يأخذ بنصيحته كثيراً فإنه كان شديد الاحترام له .

وأخذ بيكون يرقى إلى أعلى الدرجات في الدولة حتى أصبح قاضي القضاة . وبعد ذلك بدأت الكوارث . فقد كان بيكون يقبل « الهدايا » وكان ذلك شيئاً مألوفاً ، وإن لم يكن مشروعاً . وانتهز خصومه هذه العيوب لكي يسقطوه ، وقد اعترف بيكون بقبوله لهذه الهدايا . وأدين ، وأدخل سجن برج لندن ، وسرعان ما أفرج عنه الملك ودفع عنه الغرامة .

وعلى الرغم من حياته المزدهرة فإن وقته قد اتسع لكي يكتب ولتكون له نظرات عميقة في كل شيء . وأهم مؤلفات بيكون كتابه « المقالات » فقد جاء بأسلوب رائع عميق .

وأسلوبه متميز بجمال العبارة وعمق الحكمة ، يقول مثلاً : إن الشباب أقدر على أن يبدع لا أن يتتقد ، وأقدر على التنفيذ منه على التفكير . وأقدر على المشروعات الجديدة منه على الأعمال المكتتية .

كبار السن يعارضون كثيراً ، ويفكرون طويلاً ، وينفذون قليلاً .

إن الذي له زوجة وأولاد ، قد قدم للحظ عدداً من الرهائن !

هو شخصياً تزوج . ولكن لم يكن له أولاد .

ولكن أعظم آثاره كتاب عن « فلسفة العلم » . فقد أعد كتاباً في ستة أجزاء بعنوان « التجديد العظيم » الجزء الأول : استعراض العلم المعاصر ، الجزء الثاني : وصف منهج جديد للبحث العلمي ، الجزء الثالث : يضم مجموعة من المعلومات العملية . الجزء الرابع : وصف لمناهج التجديد في العلوم ، الجزء الخامس : وصف بعض النتائج ، والجزء السادس : نتائج هذا النهج في تجديد العلم . وهذا البحث العظيم الطموح لم يستطع بيكون أن يكمله .

وظهرت له كتب أخرى يمكن اعتبارها أجزاء من هذا العمل الجليل الطموح . وفلسفة بيكون تدعو الإنسان إلى أن يفتح عينيه على الدنيا ، ويراقب ويلاحظ . ومن هذه الملاحظة الدقيقة المستمرة سوف يصل إلى البداية الحقيقية للعلوم .

وأخر مؤلفات بيكون كتاب اسمه « قارة أطلانطس الجديدة » والكتاب وصف لعالم مثالي في إحدى الجزر . وهذا العالم يذكرنا بما سبق أن كتبه الفيلسوف توماس مور قبل ذلك . وهو في هذا الكتاب يعتمد على العلم الحديث في تحقيق الرخاء والرفاهية لكل الناس . وهو يرى أن الاهتمام بالعلم سوف يؤدي إلى سعادة سكان أوروبا تماماً مثل هؤلاء الذين تخيل حياتهم في جزيرة أطلانطس الخيالية .

وعلى الرغم من أن بيكون كان من أشد الناس دعوة للعلم ، فإنه لم يسلم بكثير من النظريات العلمية الجديدة والشائعة في زمانه ، وإذا كان بعض العلماء ينطلق من الدين ، فإن بيكون كان ينطلق من التجربة العملية ، كان مؤمناً بالله ولكنه لم يكن متديناً . وبيكون هو صاحب الفضل الأول في دفع الفكر المعاصر إلى التجربة والملاحظة . والاعتماد التام على العقل . ولذلك يمكن أن يقارن بالفيلسوف الفرنسي ديكارت ، وإن كان هو أسبق من ديكارت بجيل كامل .





٧٩ - فولتير  
(١٦٩٤ - ١٧٧٨)

اسمه فرنسوا ماريه أرويه الذي اشتهر باسم فولتير . كان شخصية بارزة وأحد رواد حركة التنوير في فرنسا . كان شاعراً وروائياً وفيلسوفاً وكان نبياً للتفكير الحر .

ولد في باريس سنة ١٦٩٤ . وهو من أبناء الطبقة المتوسطة . كان أبوه محامياً . وفي شبابه التحق بكلية الجزويت ( اليسوعيين ) في باريس . وبسرعة اكتسب شهرة واسعة بأنه شاب ساخر حاضر البديهة لاذع النقد . ولكن مثل هذه الروح الساخرة كانت خطراً عليه . فلم يتقبل ( النظام القديم ) قبل الثورة الفرنسية هذا اللسان السليط . ولذلك اعتقل ودخل السجن . وأمضى أكثر من سنة في سجن الباستيل ، نظم في خلالها ملحمة شعرية اسمها « هنرياد » أصبحت عملاً أدبياً شهيراً بعد ذلك . وفي سنة ١٧١٨ أفرج عنه . وبعد ذلك بوقت قليل ظهرت مسرحيته « أوديب » على المسارح الفرنسية ولقيت نجاحاً عظيماً . وأصبح مفكراً

شهيراً وهو ما يزال في الرابعة والعشرين من عمره . وظل أشهر المفكرين الأوروبيين في الستين عاماً التالية .

وكان بارعاً في الحصول على المال ، قدر براعته في استخدام الكلمات ، ولذلك ظل غنياً جداً طوال عمره . وفي سنة ١٧٢٦ بدأت المتاعب في حياته . فقد أصبح فولتير معروفاً بسخريته العنيفة وذكائه الباهر ومحاوراته العبقريّة . وكلها قد جلبت عليه الكثير من المشاكل الشخصية والدولية . وكان ينقص فولتير ذلك الشعور بالتواضع الذي يناسب أبناء الطبقة المتوسطة . ولذلك وقع في مشاكل كثيرة مع أبناء النبلاء . وفي إحدى المرات دخل في حوار عنيف مع واحد منهم . وتغلب عليه فولتير وجعله أضحوكة لباريس كلها . وأودع السجن . ولم يفرج عنه إلا بشرط واحد هو أن يترك فرنسا . فاختر أن يذهب إلى إنجلترا ، ونفى بها سنتين ونصفاً .

وكان سفره إلى إنجلترا نقطة تحول في حياته . فقد تعلم اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة . وهنا قرأ لفلاسفة من مثل جون لوك وفرنسيس بيكون وإسحاق نيوتن ووليام شكسبير . ثم عرف شخصياً عدداً كبيراً من أعلام الفكر الإنجليزي . وقد تأثر فولتير كثيراً بالشاعر شكسبير وبالعلماء الإنجليز وفلسفتهم العملية التجريبية . ولكن الذي هزه في إنجلترا أكثر من أي شيء آخر هو نظامهم السياسي . فالديمقراطية في إنجلترا والحريات الشخصية إذا ما قورنت بالحالة في فرنسا . كانت في القمة ، فقد لاحظ أنه ليس من حق أي إنسان أن يضع أحداً في السجن إلا بالقانون ، بينما في فرنسا يستطيع أي نبيل أن يسجن أي مواطن عادي بمجرد أن يبعث بخطاب إلى البوليس . وفي إنجلترا يمكن الإفراج عن المتهم إذا ثبتت براءته . بينما لا يحدث شيء من ذلك في فرنسا .

وعندما عاد فولتير إلى فرنسا أصدر أول مؤلفاته الكبرى « رسائل فلسفية » . وقد صدر هذا الكتاب سنة ١٧٣٢ . ويعتبره المؤرخون البداية الحقيقية لعصر التنوير في فرنسا . فقد عرض في هذا الكتاب النظام السياسي الإنجليزي ، وعرض

لأفكار فلاسفة الإنجليز . وقد أدى صدور هذا الكتاب إلى إغضاب السلطات الفرنسية . مما اضطر فولتير إلى مغادرة باريس . وقد أمضى فولتير الخمسة عشر عاماً التالية في سيرى شرقى فرنسا ، وهناك أحب مدام (دشاتليه) وهي سيدة بالغة الذكاء والثقافة . وبعد سنة من وفاتها ذهب فولتير إلى ألمانيا سنة ١٧٥٠ بدعوة من فريدريش الأكبر إمبراطور بروسيا . وفي أول الأمر أعجب فولتير بالإمبراطور ، وأعجب الإمبراطور به أيضاً . ولكن سرعان ما اختلف مع فولتير فترك ألمانيا في سنة ١٧٥٢ .

ولكى يريح رأسه من ملوك فرنسا وبروسيا فقد أقام مزرعة له بالقرب من جنيف بسويسرا . ولكن فلسفة فولتير وسخريته قد أزعجت السلطات السويسرية ولذلك قرر في سنة ١٧٥٨ أن يقيم في قرية على الحدود بين فرنسا وسويسرا . ليتمكن من الهرب من سويسرا إلى فرنسا أو من فرنسا إلى سويسرا بسهولة . وبقي في هذه القرية عشرين عاماً يصب حكته وسخريته وفلسفته في جميع الاتجاهات ، ويبعث برسالته إلى الزعماء والملوك ، ثم يقوم بإمتاع ضيوفه وتسليتهم بروحه المرحّة .

ولم يتوقف فولتير عن الإنتاج الفلسفي . ويعتبر أكثر الحالدون إنتاجاً . لقد بلغ عدد الصفحات التي كتبها أكثر من ٣٠ ألف صفحة . شعراً ملحماً وشعراً غنائياً وخطابات ومقالات ومنشورات وقصصاً قصيرة وروايات . ودراسات جادة وتاريخاً وفلسفة .

وكان فولتير يؤمن بالتسامح الديني . وقد حدث في الستينات من عمره أن وقع اضطهاد ضد البروتستانت ، فاهتز فولتير . وراح يهاجم التعصب الديني . ولم يتوقف عن كتابة الرسائل العميقة الساخرة . وكان يختم رسائله بعبارة تقول : يجب أن نححو هذا العار - يقصد التعصب الديني .

وفي سنة ١٧٧٨ وكان في الثالثة والثمانين من عمره ، عاد فولتير إلى باريس ليشهد العرض الأول لمسرحيته « إيرين » وقد حياه المشاهدون باعتباره شيخ

التنوير في فرنسا . ووقف لتحيته مئات المعجبين يتقدمهم المفكر الأمريكي بنيامين فرانكلين .

وبسرعة انتهت حياة فولتير ، فتوفي في باريس يوم ٣٠ مايو سنة ١٧٧٨ . وبسبب هجومه العنيف على رجال الدين لم يقيموا له جنازة مسيحية . ولكن بعد ذلك بثلاثة عشر عاما أقام له رجال الثورة الفرنسية جنازة وطنية ، فأخرجوا بقاياها من قبره ودفنوه في « البانثيون » - مقبرة العظماء في باريس .

ومن الصعب عرض مؤلفات فولتير ، فهي كثيرة ومتنوعة وعميقة . ولكن من أعمق آرائه : إيمانه بحرية الرأي والعقيدة ، ومن عباراته الشهيرة جداً :  
لئن اختلف معك في التعبير عن رأيك ولكنني مستعد أن أموت دفاعاً عن حريتك في التعبير عنه .

وكان يؤمن بحرية العقيدة . يؤمن بالله ولكنه لا يذهب في إيمانه إلى حد التعصب لأي دين . ولكن إيمانه بالحرية هو الذي جعله يؤمن بالحكم الديمقراطي ، ولا يرى لأي حاكم الحق الإلهي في أن يحكم . إنما هذا الحق أعطاه له الشعب بمحض اختياره . ولذلك كان أتباع فولتير جميعاً ينادون بالديمقراطية والحرية الفكرية ، مما أشعل الثورة الفرنسية بعد ذلك في سنة ١٧٨٩ .

ولم يكن فولتير من رجال العلم ، ولكنه آمن إيماناً عميقاً بالفلسفة التجريبية عند الإنجليز ، لأنها تقوم على الواقع وليس على الخرافة أو العواطف .

وكان فولتير مؤرخاً نافذ البصيرة . ولذلك جاء كتابه ( مقال عن عادات وروح الشعوب ) من أروع وأمتع كتب التاريخ ، ومن أهمها لسببين : السبب الأول أنه يرى أن أوروبا ليست إلا جزءاً صغيراً من هذا العالم ، ولذلك يجب أن تهتم ببقية دول العالم . والسبب الثاني : أنه يؤمن بأن التاريخ الثقافي للشعوب أهم بكثير جداً من التاريخ السياسي ، ولذلك فكتابه هذا يهتم بالشعوب وعاداتها وتقاليدها . . أكثر من اهتمامه بالملوك والحاوية . وبالخروب التي خاضوها دفاعاً عن عروشهم .

ولم يكن فولتير في معظم أفكاره مبدعاً أصيلاً ، فقد نشر آراء غيره من الفلاسفة وكانت مقدرته عظيمة في التعبير القوي عنها . فنشرها بين الفرنسيين ومنهم إلى أوروبا كلها .

صحيح أن هناك مفكرين آخرين إلى جانب فولتير مثل ديدرو ودلمير وروسو ومونتسكيو ساهموا في حركة التنوير ولكن من المؤكد أن فولتير كان أعظمهم وأكثرهم انتشاراً وأعمقهم أثراً . فقد كان أسلوبه أروع ، وإنتاجه أغزر ، وكانت أفكاره هي المعالم الحقيقية لكل حركة التنوير في فرنسا وفي أوروبا أيضاً . ثم إنه كان أسبق من هؤلاء المفكرين جميعاً في قيادة التنوير كله ، مثلاً كتاب « روح القوانين » لمونتسكيو لم يظهر إلا في سنة ١٧٤٨ وكانت أول مقالات روسو قد ظهرت سنة ١٧٥٥ ، وموسوعة ديدرو لم تظهر إلا في سنة ١٧٥٠ . . بينما ظهرت رسائل فولتير الشهيرة عن النظام السياسي في إنجلترا سنة ١٧٣٤ .

وأكثر أعماله الأدبية لم يعد أحد يقرأها الآن ، ولكنها كانت متعة المفكرين وضرورة ثقافية لكل الناس في القرن الثامن عشر . كما أن فولتير كان له أثر عميق في أناس آخرين في أمريكا ، مثل توماس جيفرسون وجيمس ماديسون وبنيامين فرانكلين . ومن الطريف أن نقارن بين فولتير وبين معاصره جان جاك روسو : ففولتير رجل عقل ، وروسو رجل عاطفة . وكان فولتير هو القوة المحركة للفكر في القرن الثامن عشر ، وكان أبعد أثراً . ولكن روسو كان أكثر أصالة ، ولا تزال مؤلفاته أقوى أثراً من فولتير .



## ٨٠ - جون كيندى (١٩١٧ - ١٩٦٣)

ولد جون فتر جيرالد كيندى سنة ١٩١٧ فى بروكلن بولاية ماساشوسيتس .  
وأصبح رئيساً للولايات المتحدة الأمريكية يوم ٢٠ يناير سنة ١٩٦١ حتى ٢٢  
نوفمبر سنة ١٩٦٣ يوم اغتيل فى مدينة دالاس بولاية تكساس .

ويمكن أن يقال إنه حتى ألف عام من الآن لن يذكر أحد « فيلق السلام »  
أو « تحالف التقدم » ولا معارك « خليج الخنازير » بين أمريكا وكوبا . ولن  
يذكر أحد شيئاً عن القوانين التى اتخذها كيندى الخاصة بالضرائب أو  
بحقوق الإنسان ولكن كيندى قد جاء فى قائمة الخالدين لسبب واحد فقط :  
لأنه هو الإنسان الوحيد المستول عن مشروع رحلات أبولو للفضاء الخارجى .  
فسوف يذكر التاريخ دائماً بداية رحلاتنا إلى القمر والكواكب الأخرى .

فهل كيندى يستحق هذا التكريم حقيقة أو يستحقه آخران هما الرائدان  
نيل أرمسترونج وإدوين الدرين وهما أول اثنين هبطا على القمر ؟ إن هذين



## ٨١ - بنكوس

١٩٠٣ - ١٩٦٧

أنه جيري بنكوس العالم البيولوجي الأمريكي الذي كان له دور هام في تطوير حبوب منع الحمل عن طريق الفم . وعلى الرغم من أنه لم يكن رجلاً مشهوراً فإن الأثر الذي تركه في العالم كله أقوى من أثر أى إنسان آخر مشهور .

وقد كان لهذه الحبوب أثرها الهائل في عالم يتضاعف فيه السكان . فأنها الأول هو في التحكم وضبط النسل . أما الأثر الثاني فقد أدى إلى تغيير العادات الجنسية وإطلاق الحريات والإباحية في العالم أيضاً .

وقد كان لهذه الحبوب أثرها الهائل في أمريكا في الخمسة عشر عاماً الماضية . فقد كان الخوف دائماً من العلاقات الجنسية السابقة على الزواج . ولكن بسبب هذه الحبوب اختفت هذه المخاوف تماماً ! وعلى ذلك فقد أدت هذه الحبوب إلى تغييرات ثورية في العلاقات بين الجنسين ! .

الرائدين ليست لهما أهمية خاصة ، فلو قدر لها أن يموتا قبل إطلاق أبولو ١١ لحل مكانهما اثنان آخران . ثم إن أحداً لن يذكر اسمي هذين الرائدتين بعد عشرات السنين . ولكن أحداً لن ينسى الرجل الذي كان له الفضل الأول في تنفيذ مشروع أبولو للهبوط على القمر .

هل من الواجب أن نعزو فضل هذا كله إلى العالم الألماني فرنر فون براون الذي أبدع مشروعات كثيرة أدت إلى النزول على القمر ؟

من الواجب أن نذكر هذا العالم الألماني وعالمين آخرين أحدهما روسي هو كونستانتين تسيولكفسكي ، والآخر ألماني هو هرمان أوبرت . ولكن القرار السياسي هو الذي جعل أفكار العلماء والمهندسين الحالمين أمراً ممكناً . ومن هنا كان خلود جون كيندي ، فقد أدى قراره هذا إلى أن أنفقت أمريكا ٢٤ ألف مليون دولار على هذا المشروع .

ومن الممكن أن يقال إن أى رئيس آخر كان في استطاعته أن يتخذ هذا القرار . وخاصة أن الرأي العام الأمريكي كان يتطلع إلى تحقيق شئ يلقى بأمريكا في الفضاء . ولكن الرأي العام الأمريكي لم يكن يوافق على هذه المبالغ الطائلة التي تكلفها المشروع . بل إن الرأي العام الأمريكي بعد نجاح المشروع قد وجد أن هذه الأموال التي أنفقت كانت هباء . . ولكن زعامة كيندي وشخصيته القوية هي المسئولة أولاً وأخيراً عن اتخاذ هذا القرار وإقناع الكونجرس الأمريكي بفائدته وعظمته . ومنذ ذلك القرار لاحظنا أن ميزانية هيئة الفضاء الأمريكي قد تناقصت تدريجاً . ومن الملاحظ أن أحداً في أمريكا لم يتحمس للاحتفال بذكرى ٢٠ يوليو سنة ١٩٦٩ أى يوم هبوط الإنسان على القمر ! وقد حدث نفس الشئ بالنسبة لخرستوف كولبوس فلم يحتفل أحد بيوم كولبوس في القرن السادس عشر ، ولكن العالم يحتفل الآن بيوم اكتشاف كولومبوس لأمريكا باعتباره فجرراً لعصر جديد .

وحتى إذا لم يذكر أحد يوم هبوط الإنسان على القمر ، فسوف يبقى إنجازاً علمياً عظيماً . وسوف تذكر الأجيال القادمة أن هبوط أبولو ١١ على القمر ، ثم رحلة كولومبوس عبر الأطلنطي إلى أمريكا ، فاتحة لمرحلة جديدة في التاريخ الإنساني .

ومضى في تجاربه على الحيوانات وعلى الناس أيضاً ، حتى تأكد لديه نجاح هذه الحبوب . وفي سنة ١٩٦٠ انتجت هذه الحبوب وامتألت بها الأسواق .

ومن الانصاف أن يقال إن عدداً كبيراً من الأطباء والكيميائيين قد ساهموا جميعاً في إعداد هذه المواد الكيميائية وتجربتها ومراقبتها . ولكن بنكوس هو الوحيد الذي نذر نفسه لهذه التجربة وصبر على ويلاتها حتى أفلح في النهاية في أن يحقق هذا النصر التاريخي ، وهو من أجل ذلك يستحق الشرف العظيم .

ولد بنكوس في سنة ١٩٠٣ بولاية نيوجرسي وهو ابن لأبوين من اليهود الروس ، وقد عمل أستاذاً في جامعات أمريكية كثيرة وأشرف على معامل عديدة وكلها متخصصة في التناسلات والهرمونات وتحديد النسل .

وقد أنعمت عليه كثير من الهيئات بالألقاب والنياشين ، ولكن لم يفز بجائزة نوبل ، لا هو ولا الذين عاونوه . . ولما توفي سنة ١٩٦٧ لم يتنبه أحد لذلك ، ولا حتى العلماء . ولكنه رغم ذلك كان واحداً من أعظم الذين لهم أثر في تاريخ الإنسانية .

وقبل هذه الحبوب كان الخبراء ينصحون المرأة بأن تستخدم « المانع » أو « العازل » . وهذه العوازل كانت مأمونة ومضمونة وعلى الرغم من ذلك فإن عدداً كبيراً من النساء يرفضن استخدامها .

وكانت هذه الحبوب واسمها « أنوفيد » عاملاً هاماً في التحكم في النسل . ولقد تطورت هذه الحبوب كثيراً بعد ذلك . ولكن من المؤكد أن هذه الحبوب التي اخترعها بنكوس كانت أول محاولة ثورية لتحديد النسل في التاريخ .

ولقد ساهم كثيرون في اختراع هذه الحبوب . ولكن أحداً لم يعرف العناصر الكيماوية التي تحتوى عليها هذه الحبوب . . ولكن فكرة تعاطي هذه الحبوب عن طريق الفم فكرة قديمة . . وإن كان بعض الأطباء قبل ذلك في سنة ١٩٣٧ قد اهتموا إلى حقن المرأة بالبروجسترون — وهو هرمون أنثوي يؤدي إلى منع الحمل . وذلك بالحقن دون إخصاب البويضة . ولكن بسبب استخدام الحقن وارتفاع ثمن هذا الهرمون ، فإن هذه الوسيلة في منع الحمل لم تكتسب شعبية واضحة .

وانتهى بنكوس إلى البحث عن وسيلة أخرى لمنع الحمل : وهو عالم مدرب تماماً . وقد تساءل إن كان تعاطي هرمون البروجسترون عن طريق الفم يؤدي إلى نفس النتيجة . واكتشف أنه فعلاً يؤدي إلى نفس النتيجة . إذن لقد نجح . كما أن أحد الكيائيين قد سبقه إلى تجهيز هذا الهرمون معملياً .

ثم أن أحد الكيائيين بإشراف بنكوس ، قد أثبت أيضاً أن تعاطي الهرمون الأنثوي عن طريق الفم يمنع البويضة من الإخصاب . واكتشف أيضاً أن تعاطي الهرمون عن طريق الفم يمنع الإخصاب بنسبة ٨٥٪ ولذلك يجب تعاطيه بكمية كبيرة .

ـ واهتدى بنكوس إلى وجود مادة كيائية أخرى إذا استخدمت فإنها تقوم بكل العمل . المادة هي نورثيمثودرل . هذه المادة إذا حلت بمادة أخرى كيميائية أتت بالنتيجة المطلوبة . فكان تركيب هاتين المادتين معاً في سنة ١٩٥٥ ، وقد أدى إلى صناعة حبوب « أنوفيد » لمنع الحمل .



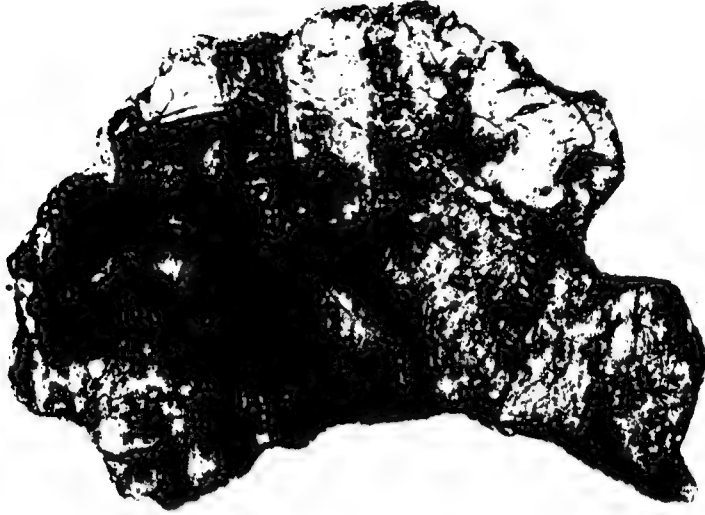
## ٨٢ - سوي ون تي

(٥٤١ - ٦٠٤)

إنه الإمبراطور الصيني سوي ون تي الذي نجح في توحيد الصين بعد أن تمزقت عدة قرون . أما الصين التي وحدها فقد ظلت كذلك مئات السنين حتى أصبحت أقوى دولة في آسيا كلها . وكان من نتيجة ذلك أن سكان الصين الذين يعادلون خمس سكان العالم ، لم يتعرضوا كثيراً لويلات الحروب . كما تعرض سكان أوروبا والشرق الأوسط .

وقد ولد هذا الإمبراطور في سنة ٥٤١ من أسرة غنية وتولى قيادة الجيوش وهو في الرابعة عشرة من عمره . وكان على درجة عالية من الكفاءة ، ولذلك ترقى بسرعة في المناصب العسكرية .

وفي سنة ٥٧٣ تزوجت أخته ولي العهد . وبعد خمس سنوات توفي الإمبراطور . وأصبح ولي العهد إمبراطوراً . غير أن هذا الإمبراطور كان منخلفاً في قواه العقلية مما أدى إلى صراعات عديدة في البلاط وحول العرش . واستطاع سون ون تي أن يفوز في هذا الصراع وأن يكون الإمبراطور الجديد ، وكان وقتها



## ٨٣ - ماني

٢١٦ - ٢٧٦ م

في القرن الثالث أصبح النبي « ماني » مؤسساً لديانة المانيشية . وعلى الرغم من أن هذا الدين لم يعد له وجود فقد كان له أتباع كثيرون ، فهذه نشأت الديانة في الشرق الأوسط وانتشرت غرباً حتى المحيط الأطلسي ، وشرقاً حتى المحيط الهادئ وظل هذا الدين منتشرًا أكثر من ألف سنة .

وكانت خليطاً من أفكار دينية ، سبقها من البوذية والزرادشتية والمسيحية ، ولكن هذه الديانة أعلنت أنها تلقت وحياً بمعان أخرى لم تعرفها هذه الديانات التي سبقها إلى الوجود .

وعلى الرغم من أن الديانة المانيشية قد نقلت الكثير من البوذية والمسيحية ، فإن أثر ديانة زرادشت فيها أكثر وضوحاً وكان من رأى ماني أنه لا يوجد إله

في الأربعين من عمره . ولم يشعر هذا الامبراطور الجديد بالسعادة لأنه كان فقط امبراطوراً على شمال الصين . ولذلك حشد قواته لكي يغزو بقية الصين ويخضعها له . وجاء الفوز سريعاً في سنة ٥٨٨ . وسرعان ما نجح . وبذلك أصبح امبراطوراً لعموم الصين .

وبسرعة أقام عاصمة للصين الموحدة ، وشق قناة كبرى تربط بين أنهار الصين . ولم تكتمل هذه القناة إلا في عصر ابنه الذي خلفه على العرش . ومن أهم آثار هذا الملك أنه جعل اختيار موظفي الحكومة بالامتحان . وقد أدى ذلك إلى اختيار أفضل العناصر في الصين كلها .

كما أنه ابتدع نظاماً يحرم على الحاكم أن يكون من أبناء نفس الإقليم ، تفادياً لحاباة أقاربه ومحاسبيه وحتى لا تكون لحاكم الإقليم أية عصبية تمكنه من ظلم الناس أو الانفراد بالسلطة والانفصال عن الحكومة المركزية .

وكان هذا الامبراطور شديد الحرص . ولذلك تفادى الآلهة ، وفي نفس الوقت خفف الأعباء الضريبية على الشعب . كما كانت سياسته الخارجية ناجحة تماماً .

وعلى الرغم من أنه كان امبراطوراً قوياً فقد كان يخشى الناس ويسئ الظن بهم . وقد كان لزوجته دور كبير في مساندته . فقد كانت سيدة قوية متسلطة . ثم توفي في الثالثة والستين من عمره . ويقال إن ابنه هو الذي دس له السم ، وكان هذا الابن من أحب الناس إلى أبيه !

أما ما هي أهمية هذا الامبراطور ؟ فهذه الأهمية تظهر لنا بوضوح إذا نحن قارنا بينه وبين امبراطور أوروبي عظيم هو شارلمان . هناك تشابه كبير بين الرجلين . فشارلمان بعد ثلاثة قرون من سقوط روما استطاع أن يوحد أوروبا الغربية . وكذلك فعل هذا الامبراطور الصيني الذي وحد الصين بعد سقوط امبراطورية هان . ولكن شارلمان أشهر الأباطرة في الغرب . ويعد سوى ون في أقوامهم أثراً وأبعدهم نفوذاً . فقد استطاع أن يوحد الصين كلها بينما لم يفلح شارلمان أن يوحد أوروبا الغربية وإنجلترا وأسبانيا وإيطاليا . ثم إن وحدة الصين عاشت طويلاً ، بينما وحدة أوروبا لم تدم طويلاً بعد وفاة شارلمان . كما أن النهضة الثقافية قد عاشت طويلاً في الصين ، بينما النهضة في أوروبا لم تعيش طويلاً بعد شارلمان .

فهذا الامبراطور الصيني كان له أعمق الأثر مدنياً وعسكرياً وحضارياً على الصين ولثلاث السنين .



واحد ، إنما هو صراع مستمر بين اثنين من الآلهة ، أحدهما هو قوة الشر الذي هو الظلام ، وهو المادة ، والقوة الأخرى هي الخير الذي هو النور والروح .

وهذا المعنى قريب من معنى الخير والشر في الديانة المسيحية ، ولكن ماني كان يرى أن الشر لا يقل خطورة عن الخير ، فكلاهما على درجة واحدة من القدرة ، وعلى ذلك فما دام الشر قوياً كالخير . انحلت المشكلة التي واجهت المسيحية واليهودية ، وهي كيف يكون الله خيراً مطلقاً ، وفي نفس الوقت يخلق الشر أو يسمح بوجوده !

إن الديانة المانيشية ترى أن الشر والخير توأمان قويان ولدا معاً ليتصارعا معاً وإلى الأبد .

وما دام الخير والشر متلازمين في الجسم الإنساني ، تلازم الروح والجسم ، فلا يصح أن يساعد الإنسان على أن يتكاثر لأن التكاثر معناه : إضافة أجسام أخرى وأرواح أخرى ، ولذلك حرم العلاقات الجنسية بين الرجل والمرأة ، وحرّم أكل اللحوم وشرب النبيذ .

ولهذه الأسباب كان صعباً على عامة الناس أن يؤمنوا بهذه الديانة ، إنما فقط يؤمن بها الصفوة ، أما المؤمنون العاديون ويسمونهم المستمعون فلهم عشيقات ، وهؤلاء العشيقات يردن الجنس والطعام والشراب .

وهناك الرهبان والكهنة : هؤلاء ممنوعون منعاً باتاً من الزواج وأكل اللحوم وشرب النبيذ .

أما اللجنة فمن نصيب هؤلاء الصفوة .

أما المستمعون فمن الممكن أن يدخلوا الجنة ، ولكن بعد أنواع شتى من المجاهدات النفسية والعناء والتقصيف والتكفير عن الذنوب .

ولد النبي ماني سنة ٢١٦ م في العراق ، وكان في ذلك الوقت جزءاً من الإمبراطورية الفارسية ، وكان ماني فارسياً ومنحدرًا من الأسرة المالكة أيضاً ،

وأكثر الفارسيين في زمانه كانوا يؤمنون بزرادشت ، أما هو فقد نشأ في أسرة مسيحية .

وكانت له رؤية دينية وهو في الثانية عشرة من عمره وكان يبشر بالديانة الجديدة ، ولم يوفق أول الأمر في بلده ، ولذلك رحل إلى الهند ، وهناك أفلح في أن يجعل واحداً من الحكام يؤمن به .

وفي سنة ٢٤٢ عاد إلى بلاد فارس حيث استمع إليه الملك شابور الأول ، وعلى الرغم من أن هذا الملك لم يتحول إلى ديانة ماني ، فإنه قد تأثر به إلى حد بعيد ، ولذلك أذن له بأن يدعو إلى الديانة الجديدة في الإمبراطورية الفارسية وكانت تسمى في ذلك الوقت الإمبراطورية الساسانية . وظل ماني يدعو لديانته في عهد شابور الأول وهرمز الأول ثلاثين عاماً ، وسار وراءه أتباع كثيرون ، وأوفد ماني بعوثاً إلى بلاد كثيرة تدعو لديانته فأثار عليه كهنة الزرادشتية التي كانت الدين الرسمي للإمبراطورية الفارسية .

وألف ماني كتبه باللغة الفارسية ، ثم باللغة السريانية ، وبعد أن انقرضت هذه الديانة تلاشت معها هذه الكتب ، وإن كان بعض الأثريين قد وجدوا مخطوطات قديمة تدل على أنها الصورة المتبقية لكتب النبي ماني .

ومنذ البداية نجحت هذه الديانة في الانتشار غرباً حتى أسبانيا وشرقاً حتى الصين . وبلغت أوجها في القرن الرابع . وبعد ذلك نافست المسيحية ، بل إن القديس أوغسطين نفسه ظل مؤمناً بهذه الديانة قرابة تسعة أعوام ، ولكن بعد أن أصبحت المسيحية هي الديانة الرسمية للإمبراطورية الرومانية تلت ديانة ماني ضربات عنيفة . وطرد المؤمنون بها وعذبوا تعذيباً شديداً . وعندما جاءت سنة ٦٠٠ كانت المانيشية قد انحسرت تماماً عن أوروبا الغربية .

ولكنها ظلت قوية في العراق وإيران وانتقلت منها إلى آسيا الوسطى وتركستان وغرب الصين . وفي القرن الثامن أصبحت الديانة الرسمية لمغوليا وغرب الصين . وانتقلت من الصين إلى جزيرة تايوان .



## ٨٤ - فاسكو داجاما

١٤٦٠ - ١٥٢٤م

فاسكو داجاما هو الرحالة البرتغالي الذي اكتشف الطريق المباشر من أوروبا إلى الهند بالإبحار حول أفريقيا .

وكان البرتغاليون يبحثون عن طريق كهذا منذ أيام الأمير « هنري البحار » ( ١٣٩٤ - ١٤٦٠ ) . وفي سنة ١٤٨٨ استطاعت بعثة بحرية بقيادة بارتولوميو دياس أن تصل إلى رأس الرجاء الصالح عند حافة أفريقيا الجنوبية ، وأن تعود بعد ذلك إلى البرتغال .

وقد أكدت هذه الرحلة لدى ملك البرتغال ، أن الطريق إلى الهند أصبح وشيكاً . ولكن الطريق إلى الهند لم يعرف إلا بعد ذلك بقليل ، عندما كلف ملك البرتغال هذا الرحالة فاسكو داجاما أن يرأس بعثة جديدة للبحث عن طريق الهند . وفاسكو

وفي عصر العباسيين حرمت هذه الديانة في العراق وإيران . حتى استنصت تماماً ، وابتداء من القرن التاسع انقرضت هذه الديانة في الصين ، وأمام الغزو المغولي في القرن الثالث عشر أبيدت هذه الديانة نهائياً ، وإذا كان الرحالة الإيطالي ماركو بولو قد قابل عدداً من أتباع ماني ، فقد كانت هذه الأقلية المنقرضة من أتباع المانيشية .

وظلت هذه الديانة منتشرة في أوروبا تحت أسماء مختلفة ، حتى كان البابا ألبري الثالث فشن حرباً صليبية على المانيشية ابتدأت سنة ١٢٠٩ ، وتمكن من سحقها في سنة ١٢٤٤ ، فلم يبق من أتباعهم واحد على قيد الحياة . وعلى الرغم من ذلك فإن عدداً منهم ظل في إيطاليا في القرن الخامس عشر .

فهذا الرجل ماني ، قد ترك أثراً قوياً عظيماً في أتباعه ، وظل أتباعه منتشرين في العالم كله ، ولهذا المعنى فإن ماني يعتبر من الخالدين للأثر البالغ الذي تركه في العالم .

صحيح أن هذه الديانة قد تلاشت ، ولكن يوم انتشرت كانت بالغة القوة والأثر في العالم .

ولم يحدث في التاريخ أن استطاع رجل وحده أن ينشئ ديانة وأن يضع تعاليمها وأن ينظم صفوف رهبانها ، وأن يقيمها ويحميها . ومن المعروف أن أفكار هذه الديانة قد جمعها من الديانات الأخرى ، ولكنه هو الذي نسقها وجمع بينها وربطها في وحدة كاملة ، ولذلك فالأثر الذي تركه ماني ، أبعد من الأثر الذي تركه عدد كبير من مشاهير العلماء والمفكرين .

هذا كان من النبلاء المتوسطى الحال ، وقد ولد سنة ١٤٦٠ في مدينة سينس بالبرتغال ، فأبحر دا جاما في ٨ يوليو سنة ١٤٩٧ بأربع سفن وتحت قيادته ١٧٠ بحاراً ، وكان من بينهم مترجمون يعرفون اللغة العربية .

بدأت البعثة رحلتها عن طريق جزر « الرأس الأخضر » ، وظل دا جاما موازياً للساحل الغربى لأفريقيا . تماماً كما فعل دياس من قبل . ثم اتجه بعد ذلك شرقاً ليصل إلى رأس الرجاء الصالح . وهو طريق معروف من قبل ، ولكن هذا الطريق يحتاج إلى براعة فائقة ، وظلت هذه السفن بعيدة عن الشاطئ ولا تراه أكثر من ٩٣ يوماً - أى ضعف المدة التى أمضتها رحلة كولمبوس إلى أمريكا !

ودار دا جاما حول رأس الرجاء الصالح يوم ٢٢ نوفمبر . ثم اتجه إلى الشاطئ الشرقى لأفريقيا . وتوقف عند بعض المدن التى يقطنها المسلمون في ممباسا ومالندى وكلتاها في كينيا اليوم . وفي مدينة مالندى اختار واحداً من الهنود الذى قصاد رحلته لمدة ٢٣ يوماً عبر البحر العربى إلى الهند ، وفي يوم ٢٠ مايو سنة ١٤٩٨ = أى بعد عشرة شهور من رحلته من البرتغال ، وصل دا جاما إلى كلكتا ، وقد ثار عليه التجار العرب والهنود أيضاً ، ولكنه عاد من رحلته هذه محملاً بأطنان من التوابل ، ليقدمها للملك ، كما أنه احتفظ بعدد من الهنود أيضاً ، كدليل على أنه قد وصل إلى بلاد الهند .

وكانت رحلة العودة أكثر قسوة ، فقد عبر بحر العرب وحده في ثلاثة شهور ، وقدمت عدد كبير من بحارته بسبب نقص الفيتامينات . فمات أكثرهم بالأسقربوط والكساح وضربة الشمس ، وتحطمت سفينتان ، ووصلت السفينة الأولى إلى البرتغال يوم ١٠ يوليو سنة ١٤٩٩ . أما سفينة دا جاما فقد وصلت متأخرة بعد ذلك بشهرين ، ولم يعيش من كل بحارته سوى ٥٥ بحاراً ، وعندما عاد دا جاما إلى لشبونة يوم ٩ سبتمبر سنة ١٤٩٩ ، أيقن الملك أن السنتين اللتين أمضاها دا جاما في البحر قد أدتا إلى انتصار بحرى عظيم .

وبعد ذلك بستة شهور أرسل الملك بعثة أخرى بقيادة كابريال إلى الهند واكتشف البرازيل في رحلته إلى الهند ، وإن كان بعض المؤرخين يرون أن بحارة برتغاليين

قد سبقوه إلى ذلك ، ولكنه عاد إلى الملك بمزيد من التوابل من الهند . وقتل عدد من بحارته في مدينته كلكتا . ولذلك سافر دا جاما سنة ١٥٠٢ على رأس عشرين سفينة في حملة تأديبية للهنود انتقاماً لقتل البحارة البرتغاليين .

وقد اتسمت رحلة دا جاما هذه المرة بالعنف والقسوة ، ففي بحر العرب استولى على سفينة عربية ، أخذ منها التوابل ثم أحرقها بمن فيها من مئآت الرجال والنساء والأطفال .

وعندما وصل إلى كلكتا طلب إبعاد كل المسلحين من الميناء ، فرفض الهنود فأحرق وأغرق وقتل ٨٣ بحاراً وصياداً هندياً ثم أطلق قنابله على الميناء .

وفي طريق عودته إلى البرتغال أقام عدة مستعمرات في شرق أفريقيا .

ولذلك فقد أنعم عليه الملك بالنياشين والمكافآت والمعاشات وأعطاه أرضاً وقصوراً ، ولم يعد دا جاما إلى الهند إلا بعد أن ولى الحكم ملك جديد جعله نائباً له على عرش الهند .

وبعد شهور قليلة من وصوله إلى الهند مرض ومات سنة ١٥٢٤ ، ودفن بالقرب من لشبونة ، وقد تزوج دا جاما وترك سبعة من الأطفال . وترجع أهمية رحلات دى جاما إلى أنه أهدى إلى طريق مباشر إلى الهند وكان لذلك أثر عظيم في التاريخ بعد ذلك . وكان أعظم الأثر على البرتغال نفسها ، ولذلك أصبحت البرتغال ، تلك الدولة الفقيرة التى تقع على حافة الحضارة الغربية دولة غنية قوية ، وبسرعة أنشأت البرتغال عدداً كبيراً من المستعمرات على شواطئ المحيط الهندى . .



## ٨٥ - شارلمان

(٧٢٤ - ٨١٤)

شارلمان (أو شارل الأعظم) هو امبراطور الفرنسيين في العصور الوسطى .  
ومؤسس الإمبراطورية الرومانية المقدسة ، ومن أكبر الحكام في تاريخ أوروبا .

ولد شارل في سنة ٧٤٢ م بالقرب من مدينة آخن التي جعلها بعد ذلك عاصمة  
لملكه . أبوه اسمه بيان القصير ، وجده هو شارل مارتل ، وهو القائد الفرنسي  
الذي أوقف زحف المسلمين على فرنسا سنة ٧٣٢ في موقعة تور . . وقد توج  
أبوه بيان القصير ملكاً على فرنسا سنة ٧٥١ .

وفي سنة ٧٦٨ توفي الملك بيان وتمزقت مملكة الفرنسيين - الفرنك في ذلك  
الوقت - بين شارل وأخيه كارولمان. ولحسن حظ شارلمان ووحدة الشعوب الفرنسية  
توفي أخوه فجأة في سنة ٧٧١ وبذلك أصبح شارل هو الملك القوي للفرنسيين  
وهو في التاسعة والعشرين من عمره .

وعند اعتلائه العرش كانت مملكة الفرنسين في ذلك الوقت تضم فرنسا وبلجيكا وسويسرا وجانبا كبيراً من هولندا وألمانيا . ولم يضع شارلمان وقته في توسيع ملكه . وهربت أرملة أخيه ومعها أولادها إلى شمال إيطاليا في مملكة لومبارديا . وطلق شارلمان زوجته اللومباردية الأصل وغزا إيطاليا . وهزم اللومباردين في سنة ٧٧٤ . وضم شمال إيطاليا إلى مملكته وسقطت أرملة أخيه وأولادها في قبضته ، ولم يرههم أحد بعد ذلك .

ومن أهم غزوات شارلمان استيلاؤه على منطقة ساكسونيا في ألمانيا . واحتاج منه ذلك إلى ١٨ حملة عسكرية بدأت في سنة ٧٧٢ وانتهت في سنة ٨٠٤ . ولابد أن هناك أسباباً دينية هي التي أطالت هذه الحرب وأسالت الكثير من الدماء . وقد كان الساكسون وثنيين . واضطروهم شارلمان إلى اعتناق المسيحية والذين رفضوا المسيحية قتلهم ، والذين ارتدوا عنها قتلهم أيضاً . واغتال شارلمان ربع شعب ساكسونيا في هذه الحملات المتوالية . ومضى شارلمان يغزو ما تبقى من ألمانيا وفرنسا . ثم اتجه إلى قبائل الآفار في المجر ويوغسلافيا وكروافيا .

ثم غزا أسبانيا في سنة ٧٧٨ . وفشلت غزواته لأسبانيا .

وقد قام شارلمان بأربع وخمسين حملة عسكرية في ٤٥ عاماً . وأفلح في توحيد أوروبا الغربية . وأصبحت إمبراطوريته تضم فرنسا وألمانيا وسويسرا والنمسا وهولندا وجانباً كبيراً من إيطاليا . ولم يحدث قط منذ ذلك الوقت أن استطاعت دولة واحدة أن تستولى على كل هذه الدول .

واستطاع شارلمان أن تكون علاقة طيبة بالبابا . وكان شارلمان ، وليس البابا . هو الحاكم الحقيقي لأوروبا .

وأهم الأحداث في عهد شارلمان هي التي وقعت يوم الكريسماس في روما سنة ٨٠٠ . ففي ذلك اليوم وضع البابا ليو الثالث التاج على رأس شارلمان وتوجه إمبراطوراً على الرومان . ومعنى ذلك أن الإمبراطورية الرومانية التي تحطمت قبل ذلك بثلاثة قرون قد أعيدت من جديد وأصبح شارلمان خليفة أغسطس قيصر .

ورغم الانتصارات العظيمة التي حققها شارلمان ، فإن مشكلته الكبرى كانت فيمن يخلفه من أولاده . ولذلك فرق إمبراطوريته إلى ثلاثة أقسام بين أولاده الثلاثة . وكان هذا التقسيم سبباً كافياً لأن تنشب حروب بين الإخوة . ولكن اثنين من أولاده قد توفيا قبل أبيهما . وبذلك أصبح ابنه « لويس الصالح » خليفة لأبيه بعد وفاته في سنة ٨١٤ بمدينة آخن . وانشغل لويس هذا بتوزيع الإمبراطورية بين أولاده الثلاثة . وقد تم ذلك باتفاقية فردان المعروفة سنة ٨٤٣ بتقسيم الإمبراطورية بين الإخوة الثلاثة . القسم الأول يضم أكثر فرنسا الحالية . والقسم الثاني يضم أكثر ألمانيا والقسم الثالث يضم إيطاليا وبعض المساحات على حدود ألمانيا وفرنسا .

والمؤرخون يختلفون على القيمة الحقيقية لإنجازات شارلمان ، كأن يقال إنه وحد أوروبا الغربية وإنه المسئول عن الحدود الشاذة بين فرنسا وألمانيا وإيطاليا وإنه نشر المسيحية وأن تنويع البابا له كان بداية للصراع بين الكنيسة وحكومات أوروبا كلها . ولكني أعتقد أن هذه مبالغ غير دقيقة . فهو لم يعد بنساء الإمبراطورية الرومانية القديمة . إنما هو أقام الإمبراطورية الفرنسية التي ورثها عن أبيه . ثم إنه لم ينشر المسيحية ، فقد انتشرت قبله بمئات السنين . كما أنه لم يكن في حاجة إلى أن يفرضها بالقوة وأن يقتل هذا العدد الكبير من الساكسون كما أن الساكسون في إنجلترا قد تحولوا إلى المسيحية دون قتال . وكذلك في السويد والنرويج .

وربما كان أعظم إنجازات شارلمان هو أنه قهر الساكسون وضمهم إلى أوروبا الغربية . وهذا الإنجاز يشبه ما فعله يوليوس قيصر عندما قام بغزو بلاد الغال ، وإن لم يكن في أهمية ما فعله يوليوس قيصر . لأن ساكسونيا كانت صغيرة المساحة . . وهو الذي فتح الطريق إلى دول أوروبا الوسطى وخصوصاً ألمانيا وغزو إيطاليا ومحاولة الاستيلاء على مناطقها الشمالية . كما أن شارلمان ساعد على النهضة الثقافية ، ولكن لفترة قصيرة من حياته .

وشارلمان يمكن أن يقارن بجنكيز خان في غزواته ومحاولته توحيد الدول التي سيطر عليها .



## ٨٦ - قورش العظيم

(٥٩٠ ق.م - ٥٢٩ ق.م)

هو مؤسس الإمبراطورية الفارسية . وقد بدأ حياته حاكماً صغيراً جنوب غرب إيران . ولكنه استطاع بغزوات بارعة أن يسقط ثلاث إمبراطوريات : الإمبراطورية الميديّة والإمبراطورية الليدية والإمبراطورية البابلية . واستطاع أن يوحد معظم دول العالم القديم في دولة واحدة تمتد من الهند إلى البحر المتوسط .

ولد قورش سنة ٥٩٠ قبل الميلاد في ولاية فرسيس (فارس) جنوب غرب إيران ، وكانت جزءاً من إمبراطورية ميديا . وهو سليل أسرة من النبلاء . ثم جاءت الأساطير وتناولت حياة قورش هذا تماماً مثل حياة الملك الإغريقي أوديب . فقد رأى جده في المنام أن أحد أحفاده سوف يقتله . فلما ولد قورش قرر الجد أن يقتل الطفل . وأعطاه لأحد الموظفين ليقتله . ولكن هذا الموظف لم يستطع ذلك . فسلم الطفل إلى أحد الرعاة ليقتله . ولكن الراعي لم تطاوعه نفسه . وكبر الطفل واغتال جده .

وهذه القصة موجودة فيما كتبه المؤرخ الإغريق هيرودوت . . لكنها من صنع الخيال فنحن لا نعرف شيئاً عن طفولة قورش . وكل ما نعرفه هو أنه ولي العرش بعد وفاة أبيه الملك قبيز الأول ملك الفرس . وبدأت حروب قورش إلى أن أسقطت الملوك واحداً بعد واحد . واتجه قورش إلى الملك قارون امبراطور ليديا ( تركيا وغيرها ) واستولى على مجوهرات هذا الملك وكنوزه وجعله أسيراً له .

ولم تقاومه امبراطورية بابل فدخلها قورش بلا مقاومة وكانت تضم سوريا وفلسطين .

واتجه بعد ذلك إلى المناطق شرقى بحر قزوين . وقاومته هذه المناطق . ولم يستطع غزوها بل إنه انهزم — أى أن أعظم امبراطور فى ذلك الوقت قد انهزم ، ثم أسروه وذبحوه .

وخلفه ابنه قبيز الثانى الذى هزم القبائل بالقرب من قزوين واسترد رفات أبيه ودفنها فى مدينة باسار جادى . . ثم تحولت قوات قبيز الثانى إلى الاستيلاء على مصر وبذلك أصبح الشرق الأوسط كله جزءاً واحداً من الإمبراطورية الفارسية .

وكان قورش قائداً عسكرياً بارعاً . ولم تكن براعته العسكرية إلا جانباً واحداً من عظمته . أما العظمة الحقيقية فهى تسامحه الدينى . فلم يكن متعصباً . إنما كان رجلاً رحيماً . فالبابليون الذين طردوا اليهود بالآلوف أعادهم قورش إلى أرض فلسطين وأعطاهم حق الحياة والعبادة . ولولا قرار قورش هذا لا تقرض اليهود تماماً فى القرن الخامس قبل الميلاد .

ومن مآثره أيضاً أن الإمبراطورية قد عاشت بعده أكثر من مائتى سنة حتى جاء الإسكندر الأكبر ففزاها ومزقها . ولكن البلاد التى حكمها الفرس استمنتت بالهدوء والسلام .

وعظمة قورش لا ترجع فقط إلى معاركه الضخمة ولا إلى توحيد هذه الدول المتنافرة . إنما ترجع أهميته إلى أن إنجازاته كانت نقطة تحول فى التاريخ السياسى للعالم القديم . ولم يكن للإمبراطورية الفارسية أثر عميق كالأثر الذى تركته الإمبراطوريات الرومانية أو البريطانية أو الصينية . لكن الأثر الذى تركه قورش نفسه كان عميقاً ، وكان من المستحيل أن يحدث لولاه شخصياً . ولذلك فهو واحد من الذين غيروا مجرى التاريخ



## ٨٧ - ليونارد أويلر

( ١٧٠٧ - ١٧٨٣ )

الرياضي والفيزيائي السويسري المشهور ليونارد أويلر وهو من أعظم العلماء في كل العصور . وقد استقبل العلماء أبحاثه واكتشافاته بروح غير ودية في مجالات التطبيق الهندسي .

أما نتائج أبحاثه الرياضية والعلمية فمن الكثرة بحيث لا يصدقها العقل ، فقد ألف أكثر من اثنين وثلاثين كتاباً ، بعض هذه الكتب في أكثر من جزء ، ومئات المقالات عن الرياضيات والعلوم ، كل مؤلفاته ظهرت في اثنين وسبعين كتاباً ، وقد أدت أبحاثه هذه إلى إثراء الرياضيات الفيزيائية ، ولا نهاية لما لها من تطبيقات عظيمة بارزة .

وقد اهتم أويلر إلى أن القوانين العامة للميكانيكا التي صيغت في القرن الماضي السابق على إسماعيل نيوتن ، يمكن أيضاً تطبيقها في مجالات أخرى ، مثلاً يمكن



تطبيقها على حركة السوائل ، وبذلك تمكن أولبر من اكتشاف الهيدروديناميكا -  
أى حركة السوائل . . وقد اهتدى أولبر إلى اكتشاف صيغ جديدة لحركة  
الأجسام الجامدة واصطدامها بأجسام أخرى ، وكيف أن هذا يؤدى إلى تشويها .  
فإذا شوهدت كان لابد من البحث عن صيغ جديدة لحركتها .

وقد ظهرت عبقرية أولبر فى اكتشاف قوانين حركة الشمس والأرض والقمر ،  
وكيف أنها مرتبطة معاً ترابطاً متيناً - وكيف أنها جميعاً تتأثر بمجالاتها المغناطيسية .  
ولا تزال هذه المشكلة دون تفسير واضح . وأولبر هو أول عالم فى القرن الثامن  
قد اهتدى إلى تفسير الضوء وحركته تفسيراً موجياً . .

وفى الرياضيات نجد أن كثيراً من المعادلات تحمل اسم أولبر خصوصاً فى  
مجالات الفيزياء والصوتيات والمجال الكهربى المغناطيسى ، وأكثر اكتشافات  
أولبر كانت فى مجال الرياضيات وهى مجالات هامة جداً ، ولكن يصعب عرضها  
فى هذا المجال ، وخصوصاً فى حساب التفاضل والتكامل واللامتناهيات .  
وله مؤلفات فى الهندسة العادية ، والهندسة التحليلية .

وأولبر هو أول من استخدم عدداً كبيراً من الرموز فى المعادلات الهندسية  
والرياضية .

ولد أولبر سنة ١٧٠٧ فى مدينة بازل بسويسرا ، والتحق بالجامعة فى سنة  
١٧٢٠ وكان فى الثالثة عشرة من عمره ، درس اللاهوت أول الأمر ، ثم اتجه  
بسرعة إلى الرياضيات ، وحصل على أول درجة علمية من جامعة بازل وهو  
فى السابعة عشرة من عمره ، وعندما بلغ العشرين من عمره دعت ملكة روسيا  
كاترين الأولى ليعمل فى أكاديمية العلوم ، وفى الثالثة والعشرين من عمره أصبح  
أستاذاً للفيزياء فى روسيا ، وفى السادسة والعشرين خلف الرياضى الكبير دانيال  
برتولى فى كرسي الرياضيات .

وفى السنة التالية فقدت إحدى عينيه القدرة على الإبصار ، ورغم ذلك استمر  
فى عمله مهمة عظيمة فأخرج عدداً باهراً من الأبحاث الرائعة .

وفى سنة ١٧٤١ دعاه الإمبراطور فريدريش الأكبر ملك بروسيا وألحقه  
بأكاديمية العلوم فى برلين ، وظل فيها ٢٥ عاماً ليعود بعدها إلى روسيا سنة ١٧٧٦ .  
وبعدها بقليل فقدت عينه الثانية قدرتها على الإبصار . وكانت له قدرة على تحمل  
العمليات الرياضية والمعادلات المعقدة ، وظل يعمل وينشر حتى مات فى السادسة  
والسبعين من عمره .

ويمكن أن يقال إن كل نظريات أولبر كان من الممكن اكتشافها بعد ذلك .  
ولكن السؤال الآن : إلى أية درجة تغيرت العلوم بسبب هذه الاكتشافات ،  
وإلى أية درجة تقدمت ؟ .

والإجابة : إن العلوم الحديثة والتطبيقات الرياضية كانت ستأخر كثيراً جداً ،  
إذا لم يهتد أولبر إلى كل هذه الأعداد الهائلة من المعادلات الرياضية ، ويكنى أن  
نعود إلى كتب الرياضيات لنحصى عدد المعادلات المعقدة التى تحمل اسمه .  
سوف نجدها كثيرة جداً وفى مجالات الرياضيات النظرية والتطبيقية .

فلماذا إذن لم يشغل مكاناً رفيعاً بين الخالدين ؟ والجواب أن أولبر لم يكتشف  
معادلة واحدة ، وإنما حدث كثيراً أن اهتدى إلى معادلات فى نفس الوقت مع  
آخرين ، أو استنتاجاً من معادلات الآخرين ، وعلى الرغم من ذلك فإن إنجازاته  
ومشاركاته فى الرياضيات والهندسة لا يمكن إنكارها فقد كانت هائلة وباهرة .



## ٨٨ - مكيافيللي

١٤٦٩ - ١٥٢٧

إنه الفيلسوف السياسي الإيطالي ينكولو مكيافيللي الشهير بنصائحه الصريحة لكل حاكم لكي يحتفظ بالقوة والسيطرة على شعبه ، مستخدماً الخداع والكذب والجرأة .

وقد اتهمه الكثيرون بأنه فيلسوف نصاب أفاق سافل وواقعي لا أخلاق له . ولكن مكيافيللي هو من أشهر الفلاسفة الذين لا بد أن تقرأ كتبهم . وخصوصاً إذا كانت السياسة وفن الحكم هو الذي يشغلنا أكثر من أى شئ آخر .

ولد في فلورنسا سنة ١٤٦٩ ، كان أبوه محامياً ، ومن أسرة عريقة ، ولكنه لم يكن غنياً ، وكانت إيطاليا في عهد مكيافيللي مقسمة إلى إمارات صغيرة مثل الإمارات المتحدة في دولة مثل فرنسا وأسبانيا وإنجلترا ، وليس غريباً أن تكون إيطاليا ضعيفة من الناحية العسكرية ، رغم ما تنعم به من ثقافة ونهضة فكرية وفنية

. وكانت فلورنسا حتى أيام ماكيافلي يحكمها أحد أبناء أسرة مديتشي : لورنتسو العظيم ، ولكن لورنتسو توفي سنة ١٤٩٢ ، وبعدها بسنوات طرد آل مديتشي من هذه المدينة .

وأصبحت فلورنسا جمهورية . وفي سنة ١٤٩٨ شغل ماكيافلي مركزاً مرموقاً ، وهو بعد في التاسعة والعشرين من عمره ، وظل لمدة ١٤ عاماً بعد ذلك يشغل مناصب دبلوماسية هامة ، فتنقل داخل إيطاليا وسافر إلى فرنسا وألمانيا .

وفي سنة ١٥١٢ سقطت الجمهورية وعادت أسرة مديتشي إلى حكم فلورنسا وطردها ماكيافلي من عمله وأودع السجن بتهمة التآمر على الدولة الجديدة ، وعذبه كثيراً ، ولكن لم تثبت إدانته فأطلقوا سراحه ، وبعدها اعتزل الحياة تماماً في قرية كاشاتو بالقرب من مدينة فلورنسا .

. وفي الأربعة عشر عاماً التالية أصدر عدداً من الكتب أشهرها أثنان : كتاب « الأمير » ألفه في سنة ١٥١٣ ، و « مقالات حول الكتب العشرة الأولى لتييتوس ليفيوس » .

ومن بين مؤلفاته الأخرى كتاب « فن الحرب » وكتاب « تاريخ فلورنسا » ومسرحية « ماندراجولا » ولكن أشهر أعماله الفكرية جميعاً هو كتاب « الأمير » وهو من أروع كتبه وأسهلها وأكثرها انتشاراً في كل اللغات .

وقد تزوج ماكيافلي وأنجب ستة أولاد وتوفي عن ٥٨ عاماً سنة ١٥٢٧ .

ويمكن اعتبار كتاب « الأمير » مجموعة من النصائح وجهها ماكيافلي للحاكم ، وأهم مبادئ هذا الكتاب هي : لكي ينجح الأمير يجب أن يتصل تماماً من المبادئ الأخلاقية ، وأن يعتمد فقط على القوة والحداع ، ويرى ضرورة أن تكون الدولة مسلحة تماماً ، ويرى أن الجيش المكون من أبناء الدولة ، هو وحده الذي يمكن الاعتماد عليه والثقة به ، والدولة التي تعتمد على قسوات أجنبية أو قوات مرتزقة هي دولة ضعيفة .

وينصح ماكيافلي رئيس الدولة بأن يعتمد على الشعب وأن يكسب ثقته تماماً ، وهو بذلك يقضي على كل خصومه وأية معارضة له ، ويعلم ماكيافلي أن الحاكم لكي يحتفظ بقوته ، يجد نفسه مضطراً إلى أن يفعل ما يغضب الشعب ، وهنا ينصح ماكيافلي للحاكم بأن يفعل ذلك بقوة ومرة واحدة ، حتى لا يضطر إلى أن يفعل ذلك يوماً بعد يوم ، أما فائدة ذلك فسوف يجنيها بالتدرج .

ولكي ينجح الحاكم يجب أن يحيط نفسه بعدد من المخلصين له ويحذر الحاكم من المنافقين والكذابين الذين قد يتظاهرون بالإخلاص والولاء له .

وفي الفصل السابع عشر من كتاب « الأمير » يتساءل ماكيافلي أيهما أفضل للحاكم أن يكون محبوباً أو يكون مخيفاً ؟

والجواب على ذلك أن يكون الإنسان محبوباً ومخيفاً معاً . وأضمن للإنسان أن يكون مخيفاً . عن أن يكون محبوباً . لأن الحب يلزمنا بأشياء كثيرة نقدمها للناس . فإذا تحققت للناس فإنهم ينسون ذلك بسرعة . أما الخوف فهو فرع الناس من العقاب دائماً . وهذا لا يخيب أبداً .

وعن الإيمان : فإن الحاكم يجب ألا يؤمن بشئ ، إذا أدى ذلك إلى تعويق قدرته وسيطرته على الناس . . والحاكم يجب ألا يتقدم بأى عذر إذا وعد الناس بشئ ثم لم يحققه .

وكثيراً ما وصف المؤرخون كتاب « الأمير » بأنه كتاب « الطغاة » .

ومن الواضح أن ماكيافلي يكره الضعف الذي تفشى في إيطاليا كلها . وكان يحلم بدولة إيطالية موحدة قوية . ولذلك كان حريصاً دائماً على أن تحقق القوة للحاكم من أى طريق وبأية وسيلة . وكان ماكيافلي نفسه رجلاً وطنياً ومثالياً .

ولم يحدث في التاريخ كله أن يعبد الناس رجلاً أو فيلسوفاً كما حدث لهذا الرجل ، فقد وصفوه بالشیطان وبأنه إبليس الذي تجسد ليشتيع الفساد والكذب والحداع بين الناس .



## ٨٩ - زرادشت

( ٦٢٨ ق.م - ٥٥١ ق.م )

لأنه النبي الإيراني زرادشت مؤسس الديانة الزرادشتية التي عاشت ٢٥ قرناً . ولا يزال لها أتباع حتى اليوم . وهو مؤلف كتاب « أجاثاسي » وهو الجزء الأخير من كتاب الأفيستا المقدس عند أتباع زرادشت .

ومعلوماتنا عن حياته قليلة جداً ، ولكن يبدو أنه ولد في سنة ٦٢٨ قبل الميلاد . في المنطقة التي تعرف الآن باسم شمال إيران . ولا يعرف إلا القليل جداً عن طفولته . وقد بدأ يدعو لديناته الجديدة وهو شاب ، ولما بلغ الأربعين من عمره لقي معارضة هائلة ، ولكنه أفلح في أن يجعل الملك فيشتاسباً حاكماً شمال إيران ، واحداً من أشد المؤمنين به ، وبذلك أصبح الملك صديقه وحاميه ، ووفقاً للكتب القديمة فقد توفي في السابعة والسبعين من عمره ، أي حوالي ٥٥١ قبل الميلاد .

ولم يدع ماكيافلي أنه صاحب نظريات جديدة في السياسة ، إنما كان يدعو إلى اتباع نفس المبادئ التي استخدمها الحكام الآخرون ونجحوا في ذلك . وكان ماكيافلي يستعين على توضيح آرائه بأمثله يضربها من التاريخ القديم ومن التاريخ الإيطالي المعاصر له . . ففي كتاب « الأمير » نجد أن ماكيافلي كان مفتوناً بشيزاره بورجا الذي يتعلم السياسة وفن القتال من ماكيافلي ، وإنما ماكيافلي هو الذي تعلم منه .

وكان موسوليني واحداً من الحكام الذين تتلمذوا على ماكيافلي ، ويقال إن نابليون كان ينام وتحت رأسه نسخة من كتاب « الأمير » ونفس الشيء يقال عن هتلر وستالين : ولسنا على يقين إن كانت تعاليم ماكيافلي ما تزال سائدة اليوم كما كانت في زمانه . وربما كان هذا هو السبب الوحيد الذي جعلني أضعه في هذا المكان المتأخر من قائمة الخالدين .

وكان جوهر فلسفة ماكيافلي : كيف يسلك الناس ، وليس كيف يجب أن يسلك الناس ؟ . ولهذا فقد طرد الأخلاق من السياسة . . وطرد مع الأخلاق الدين أيضاً ، فالسياسة لا أخلاق له ولادين ، وإنما هو رجل يريد أن يصل إلى السلطة من أي طريق وبأية وسيلة .

ومن المؤكد أن ماكيافلي يعتبر واحداً من مؤسسي الفكر السياسي الحديث .

وديانة زرادشت تقوم على وحدانية الله وتعدد الآلهة . . وتبعاً له لا يوجد إلا رب واحد يسميه « أهورا مازدا » . . وفي اللغة الفارسية الحديثة يسمونه أوزمزدا - ومعناه الإله الحكيم . ويؤمن زرادشت أيضاً بالروح الشريرة ويسمونها : أنجرامانيو - وفي اللغة الفارسية الحديثة يسمونها : أهريمان وهو يمثل الشر والكذب والخداع . والصراع دائم بين قوى الحكمة والشر . ويظل الصراع قائماً بين القوتين عند كل إنسان ، ولكن الخير والحكمة والعدل سوف تنتصر في النهاية ، أى بعد الموت .

والديانة الزرادشتية تؤمن بضرورة الخير وأتباعه . ويرفض زرادشت الزهد والامتناع عن الزواج والزرادشتيون يؤمنون ببعض الطقوس مثل تقديس النار والصلاة حولها وأمامها . والاحتفاظ بها مشتعلة دائماً في المعابد ، ومن أهم تقاليدهم التخلص من الميت : لا بدفنه ولا بإحراقه ولكن بوضعه في مكان مرتفع لتأكله الطيور الجارحة ، وهذه الطيور تجرد الجثث من اللحم في ساعات معدودة .

وفي الديانة الزرادشتية كثير من مبادئ الديانات الفارسية القديمة . لكن ديانة زرادشت انتشرت أول الأمر في الإمبراطورية الفارسية ، واكتسبت قوة وآمن بها الملوك والحكام فزاد انتشارها ، وبعد أن غزا الاسكندر الأكبر إمبراطورية فارس في النصف الثاني من القرن الرابع قبل الميلاد دخلت على هذه الديانة تغيرات هائلة ، كما أنها انحسرت إلى حد كبير ، ثم تلاشى الأثر الإغريقي على هذه الديانة ، وانتعشت وعاودت انتشارها في كل الاتجاهات . وفي عهد الساسانيين (٢٢٦ - ٥٦١م) أصبحت الديانة الزرادشتية هي الديانة الرسمية .

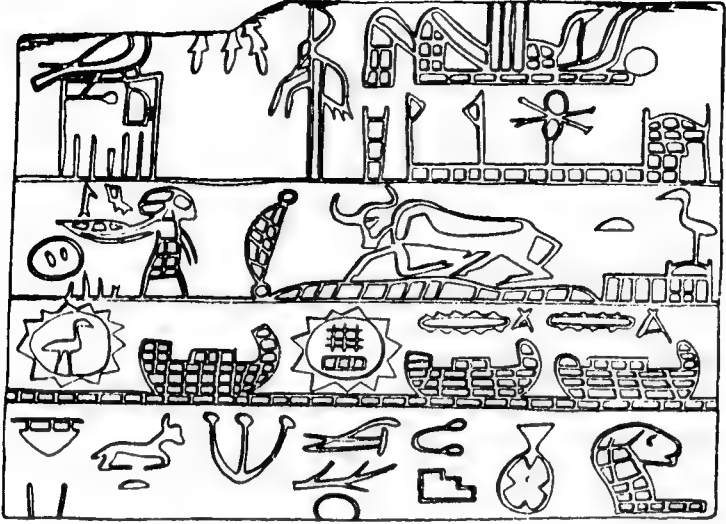
وبعد الغزو العربي في القرن السابع الميلادي تحول الكثيرون بالتدريج إلى الإسلام ، وفي حوالى القرن العاشر هرب الزرادشتيون إلى إيران ، وأقاموا في جزيرة هرمز في الخليج ، ومنها اتجهوا إلى الهند حيث أقاموا لهم مستعمرة صغيرة ، ولم تنقرض الديانة الزرادشتية في إيران في أى وقت من الأوقات ،

ويسمونهم في الهند اليارسيون - أى الفارسيون - ويبلغ عددهم في بومباي حوالى مائة ألف ، أما في إيران فيبلغ عددهم عشرين ألفاً .

ولأن زرادشت كان له أتباع كثيرون ، ولا يزال له أتباع . رغم أنهم قليلون ، فقد جثنا به في قائمة الخالدين .

كما أن الزرادشتية قد أثرت في بعض الديانات الأخرى كاليهودية والمسيحية .

وعلى الرغم من أن الزرادشتية من الديانات القديمة ، فإنها لم تكن قط ديانة عالمية بل كانت ديانة محلية ، ولذلك لا يمكن مقارنتها بالديانات الأخرى مثل البوذية والمسيحية والإسلام .



## ٩٠ - مينا

( حوالى ٣١٠٠ ق.م - ٠٠٠ )

أول ملوك مصر وأول من وحد مصر ، وهو لذلك الرجل الذى لعب دوراً جليلاً فى تاريخ الحضارة الإنسانية .

ولسنا نعرف عن يقين متى ولد ومتى مات ، وإن كان من المعتقد تاريخياً أنه ولد فى سنة ٣١٠٠ ق.م .

وقبل ذلك التاريخ لم تكن مصر موحدة ، إنما كانت تضم مملكتين مستقلتين : واحدة فى الشمال فى الدلتا ، والثانية فى الجنوب ، الأولى مملكة مصر السفلى ، والثانية مملكة مصر العليا ، وكانت مصر السفلى أكثر تقدماً . وكان الملك مينا هو الذى وحد الوجه البحرى والوجه القبلى .

والملك مينا ، ويسمى الملك نارمر . ولد فى تانيس فى جنوب مصر ، وبعد أن



## ٩١ - بطرس الأكبر

( ١٦٧٢ - ١٧٢٥ )

يعتبر أعظم القيصرية الروس ، وكانت سياسة « التفريب » - أى تحويل روسيا إلى دولة غربية - هى أعظم الخطط الطموح التى اتخذها حاكم لروسيا فى كل العصور .

ولد بطرس فى موسكو سنة ١٦٧٢ ، ابناً وحيداً للقيصر الكسيس من زوجته الثانية ناتاليا ناريشكينا ، وكان فى الرابعة من عمره عندما توفى أبوه ، وليس شيئاً غريباً أن يدور صراع حول خلافته على العرش . فقد أنجب الكسيس هذا ثلاثة عشر ابناً من زوجته الأولى ، وكان الصراع مريراً ، ولذلك كثيراً ما اضطرب بطرس الصغير إلى الهرب خوفاً على حياته ، وكثيراً ما كانت أخته غير الشقيقة صوفيا هى الحاكم لروسيا . بل إنها ظلت كذلك حتى سنة ١٦٨٩ عندما أصبح بطرس أكثر قوة ، فأبعدها تماماً عن العرش .

وحد الوجهين أطلق على نفسه لقب ملك الوجهين القبلى والبحرى ، أو موحد القطرين ، وقد احتفظ الملوك من بعده بهذا اللقب ألوف السنين .

وقد أقام عاصمته ممفيس على حدود الملكتين ، ولا تبعد آثار هذه المدينة عن القاهرة ، وقد ظلت ممفيس هذه عاصمة مزدهرة مئات السنين .

والقليل من المعلومات هو الذى انتقل إلينا عن الملك مينا ، وإن كنا نعرف أنه حكم مصر ٦٢ عاماً ، وإن كان هذا الرقم مبالغاً فيه إلى حد كبير .

ومن المؤكد أن توحيد وجهى مصر قد أدى إلى إطلاق طاقتها الإبداعية فى الثقافة والفن والعمارة ، وقد أدى هذا التطور إلى تغيير فى نظم الحكم والإدارة ، وقد ظل ذلك قائماً مزدهراً ألف سنة . وتطورت اللغة الهيروغليفية وطريقة كتابتها ونقشها .

ويمكن أن يقال دون خوف من الوقوع فى الخطأ أن الحضارة المصرية قد بلغت حضارة سومر وتفوقت عليها أيضاً، ولا شك أن فى عهد الملك مينا أصبحت مصر أكثر الحضارات القديمة تقدماً وتطوراً .

ولكن أين نضع الملك مينا فى قائمة الخالدين ؟ من المؤكد أن الملك مينا كان شخصية هامة جداً ، وقد تعودنا فى عصور الملكية أن الملك هو أهم شخصية ، ولولاه ما تحقق الكثير على يديه من الفتوحات والتطورات . ولذلك يجب أن يعزى إليه الفضل فى كل ما حققته مصر ، أى لولا الملك مينا ما قفزت مصر إلى هذه المكانة الرفيعة فى التاريخ القديم .

التدخين وشرب القهوة ، وقد قاوم الناس هذه « الفرنجة » أو هذا « التغريب » ، ولكن ما لبثوا أن استسلموا وظهرت في روسيا طبقة أرستقراطية مسرفة في اتباعها الأساليب الغربية في كل شيء ! .

وليس غريباً أن ينظر بطرس الأكبر إلى الكنيسة الأرثوذكسية على أنها قاعدة الرجعية ومنطلقتها . ولذلك تمكن من السيطرة عليها لتطويرها ، كما أنه أقام عدداً من المدارس المدنية ، أى التى لا تخضع لسلطان الكنيسة ، وطور اللغة الروسية واستخدم التقويم الغربى ، وفى عهده صدرت أول صحيفة .

وفى عصره اشتبكت روسيا فى عدد من الحروب ، فى الجنوب مع تركيا واستولت على أحد موانئ البحر الأسود ، ثم عادت تركيا فاستردته ، وفى الشمال اشتبكت مع السويد فى معارك عديدة .

وتوالى المعارك مع السويد واستطاعت السويد أن تهزم روسيا ، ولكن بطرس الأكبر عمل على تدعيم الجيش الروسى حتى تمكن فى النهاية من سحق الجيش السويدى فى موقعة بولتا فى سنة ١٧٠٩ ، واكتسبت روسيا بذلك مساحة جديدة من الأرض تضم أستونيا ولاتفيا وجانباً كبيراً من فنلندا ، وعلى الرغم من أن هذه الأراضي التى استولت عليها روسيا ليست بالشئ العظيم ، ولكن أهميتها ترجع إلى أن روسيا أصبحت تطل على بحر البلطيق .

وعلى نهر نيفا أقام بطرس الأكبر مدينة سميت فى ذلك الوقت باسم بطرسبورج وأصبح اسمها فيما بعد لينينجراد . وفى عام ١٧١٢ جعلها العاصمة بدلاً من موسكو .

وقد كلفته كثيراً جداً حركة التطوير والإنشاء مما دفعه إلى فرض المزيد من الضرائب على الأغنياء والأمراء والإقطاعيين ، وعلى الرغم من الخلاف الشديد بين المؤرخين من كل المدارس السياسية ، فالإجماع واحد على أن بطرس هو أعظم القيصرية الروس .

وكان بطرس الأكبر طويلاً عملاقاً ، وكان قوياً محباً للمرح وكثيراً ما كان مرحة عتيقاً ، وكان يسرف فى الشراب وفى اللهو ، وقد برع فى كثير من الحرف

وفى سنة ١٦٨٩ كانت روسيا دولة متخلفة عن ركب الحضارة الغربية ، وكانت مدنها قليلة وصغيرة . ولا يزال نظام السخرة متبعاً فيها ، بل إن عدد رجال الإقطاع كان يتزايد يوماً بعد يوم . ولم يكن للعمال أو الفلاحين أى نوع من الحقوق فروسيا قد فاتها أن تلحق بحركة النهضة فى أوروبا وكذلك حركة الإصلاح الشامل ، وكان رجال الدين جهلة ، ولم يكن فى روسيا أى نوع من الإنتاج الأدبى والفنى . وكانت العلوم والرياضيات محتقرة عند الجميع ، بينما كانت أوروبا فى قمتها . وفى ذلك الوقت كان نيوتن وكان كتابه « المبادئ » قد صدر حديثاً ، وكان الأدب والفلسفة فى قمة الازدهار .

وبين ١٦٩٧ و ١٦٩٨ قام بطرس الأكبر برحلة إلى أوروبا ، وكانت هذه الرحلة نقطة تحول فى حياته وفى حياة روسيا كلها بعد ذلك ، وقد رافق بطرس الأكبر فى رحلته هذه ٢٥٠ من رجاله ليروا ويلاحظوا ويتعلموا . . وقد استخدم بطرس اسماً مستعاراً لتكون له حرية الرؤية والمشاركة فى كل شئ . وتمكن من رؤية أشياء كثيرة ما كان فى استطاعته أن يراها لو عرف الناس أنه ملك . .

فعمل نجاراً وعمل على الأرصفة وزار المتاحف والمدارس والجامعات ومصانع الذخيرة فى بروسيا ، وشهد إحدى جلسات البرلمان البريطانى ، ورأى العلم والصناعة وفن الحكم .

وعاد بطرس إلى روسيا وفى رأسه أن يجعلها دولة غربية ، فأدخل العلوم الحديثة والفنون المعاصرة واستدعى عدداً من الخبراء الغربيين فى كل فن وعلم . وبعث بالشبان إلى أوروبا يدرسون ويتعلمون . وشجعهم على ذلك بالمال وبالمناصب الرفيعة . وفى عصره أقيمت المدن وتضخمت أيضاً .

وفى عهده أقيم أول أسطول روسى . وكانت للجنود ملابس موحدة ، وكانت لهم أسلحة ، وكان لهم تدريب غربى ، كما أنه أدخل الكثير من نظم الإدارة وربط البلاد بعضها ببعض .

وقد أصدر قراره بأن يخلق الرجال لحاهم جميعاً - وإن كان قد عدل عن هذا القرار فيما بعد ، ثم أمر بأن يرتدى رجال البلاط الملابس الغربية ، وشجعهم على





## ٩٢ - منشويوس

(٣٧١ ق.م - ٢٨٩ ق.م)

أهم الفلاسفة الصينيين الذين جاءوا بعد كونفوشيوس ، وكتابه الشهير المسمى « تعاليم منشويوس » ظل من أكثر الكتب احتراماً في الصين ، مئات السنين ، وقد نظر إليه الصينيون على أنه « الحكيم الثاني » ، أما الأول فهو « كونفوشيوس » .

ولد منشويوس سنة ٣٧١ ق.م في قرية صغيرة اسمها تسو في المنطقة التي تسمى الآن بمنطقة شانتونج - وقد ولد في الفترة المعروفة في التاريخ بفترة الحروب الداخلية - أي التمزق بين الولايات كلها ، وقد جاءت فلسفته تدعو إلى الوحدة بين الجميع .

وأضى عمره ينتقل بين الولايات بنصح الحكام بعضهم استمع إليه ، وفي ٣١٢ ق.م أي عندما كان في التاسعة والخمسين من عمره عاد إلى بلده حتى مات ،

اليديوية ، مما جعله ملكاً فريداً - قادراً على استخدام يديه منافساً كل رعاياه في أعمالهم اليديوية والمنزلية .

تزوج مرتين . كانت المرة الأولى وهو في السابعة عشرة وعاشا معاً أسبوعاً واحداً ، وعندما بلغ السادسة والعشرين بعث بها إلى أحد الأديرة ، وفي سنة ١٧١٢ طلقها ، وتزوج للمرة الثانية من كاترينا وهي من أصل لتواني متواضع جداً ، وكان قد أنجب ولداً اسمه الكسيس من زوجته الأولى ، وكان الإبن على خلاف مع والده ، وفي سنة ١٧١٨ اعتقل الإبن وعذب ومات في السجن ، وتوفي بطرس الأكبر سنة ١٧٢٥ في الثانية والخمسين من عمره ، وخلفته على العرش زوجته كاترينا - وهي غير الإمبراطورة العظيمة كاترينا .

ولابد أن يجيء اسم بطرس الأكبر في قائمة الخالدين لأنه أول ملك في التاريخ أدرك أهمية تطوير شعبه ليلحق بالحضارة الغربية ، ولكن عدداً كبيراً من الملوك قد أدرك هذه الحقيقة وساروا على نفس النهج ، فلماذا لم ترد أسماؤهم في قائمة الخالدين المائة ؟ .

السبب هو أننا في القرن العشرين أصبحنا نرى أن ذلك ضروري ، ولكن عظمة بطرس الأكبر هي أنه كان سابقاً لعصره ، فقد أدرك خطورة ذلك منذ مائتي سنة ، وقد أدى ذلك إلى تطوير شامل وإلى دفع بلاده إلى الأمام ، وعلى الرغم من أن روسيا منذ أيام بطرس الأكبر قد تطورت ، فإن تركيا لم تبلغ شيئاً من ذلك ، بل إنها انتظرت حتى جاء كمال أتاتورك واستخدم العنف في تطوير بلاده .

وكان من الممكن أن يحدث العكس لو جاء سلطان متطور يحكم تركيا فيدفعها إلى الغرب وإلى الأمام فتكون قوة كبرى تؤثر في روسيا خاصة أن آسيا الوسطى التي تسيطر عليها روسيا تضم ملايين المسلمين .

وهناك بعض المؤرخين يقارنون بين بطرس الأكبر وبين الملكة اليزابيث الأولى ، ولكني لا أرى ذلك صحيحاً ، فالملكة اليزابيث الأولى اشتهرت في الغرب . ولكنها لم تحقق لشعبها إلا ما أراد وما استطاع . ولكن الذي فعله بطرس الأكبر هو أنه فرض على شعبه ما لا يريد ونقله إلى الغرب . وكان بذلك سابقاً لعصره وواحداً من القياصرة الذين غيروا وجه التاريخ .



## ٩٣ - دالتون

( ١٧٦٦ - ١٨٤٤ )

جون دالتون هو العالم البريطاني الذي أدخل « الذرة » كأحد الفروض العلمية في الدراسات العلمية . ومنذ ذلك الحين أصبحت الذرة مدخلا ومفتاحاً للتقدم الهائل لعلم الكيمياء .

وللاعانة ، التاريخي لم يكن دالتون هو أول من قال إن المادة تتكون من جسيمات صغيرة غير قابلة للتجزئة - أي ذرات . فقد سبقه إليها كثير من فلاسفة الإغريق وخاصة الفيلسوف الكبير ديموقريطس ( ٤٦٠ - ٣٧٠ ق.م ) . وربما قد سبق هذا الفيلسوف آخرون من رجال الفلسفة والعلم ، كما أن الذرة كانت واحدة من الفروض التي اعتمد عليها الفيلسوف الإغريقي أبيقور . كما أن الكاتب الروماني اللامع لوكريشيوس ( المتوفى سنة ٥٥ ق.م ) قد سبقه إليها وتحدث عنها في قصيدته الشهيرة « طبيعة الأشياء » .

ولم يشغل وظيفة مدنية أو سياسية قط ، إنما كان يتجول يفكر وينصح ويتأمل وينهى لرسائله الأخلاقية الاجتماعية الكبرى .

وترك وراءه عدداً من التلاميذ والمريدين في كل مكان وأهم آثار منشيوس هو كتاب التعاليم . . وفلسفته يغلب عليها التفاؤل والمثالية ، وهو قريب جداً إلى كونفوشيوس . وهو يؤمن بأن الإنسان طيب بطبعه ، وأنه يحب للخير . وأنه في حاجة إلى من يشجعه فقط ، ومن عباراته الشهيرة قوله : إن السماء ترى كما ترى وتسمع كما نسمع .

وقد وصفه بعض مؤرخي الفلسفة بأنه فيلسوف الشعب ، لأنه يؤمن بأن الأصل هو الشعب وليس الحاكم . وأن الحاكم يجب أن يكون مثلاً أعلى للشعب . وأن يكون القدوة الأخلاقية وأن يكون رحيماً ، وأن يحكم الناس بالحب وليس بالخوف . ولذلك كان منشيوس يطالب بتخفيف الضرائب وفتح الأبواب أمام التجارة .

وهو يرى أن الملك يستمد سلطته من السماء . وكان يرى أن من حق الشعب أن يقوم الحاكم الظالم وأن يثور عليه . . وهذا ما اتخذته الصين أسلوباً في الحكم بعد ذلك بمئات السنين !

ومن المنطق ألا يحبه الحكام - لأنه يقف إلى جانب الشعب ضدهم ، ولذلك لقيت أفكاره انتشاراً واسعاً بين أبناء الصين .

ولم يحدث في تاريخ الفلسفة أن استطاع فيلسوف أن يسيطر بأفكاره عشرين قرناً على ٢٠٪ من سكان الكرة الأرضية كما فعل هذا الرجل ، ولذلك استحق أن يكون بين الحالدون .

أما نظرية الذرة عند ديموقريطس . فقد قبلها الفيلسوف أرسطو . ولكن ظلت مجهولة طوال العصور الوسطى ، ولم تترك أدنى أثر على العلم الحديث . ولكن ظل كثير من علماء القرن السابع عشر يؤيدون فكرة الذرة ، بما فهم لإسحاق نيوتن . ولكن لم تستطع نظرية واحدة أن تدرس الذرة وأن تقدمها لنا بصورة علمية موضوعية ، ولم يفلح أحداً في أن يجد الرابطة بين التصور الفلسفي للذرة وبين طبيعة علم الكيمياء .

ولكن دالتون هو أول من استطاع ذلك ، فقد عرض الذرة بصورة واضحة تماماً ، بحيث أمكن عن طريقها شرح التفاعلات كسل الكيمائية ، كما أمكنه أن يؤكد ذلك في تجاربه العملية .

وعلى الرغم من أن أسلوبه في شرح النشاط الذري أو حركة الذرات يختلف عن أسلوبنا اليوم فإنه استخدم كلمات : الذرة والجزيئات والعناصر والمركبات الكيميائية ، وأوضح أيضاً أنه على الرغم من أن عدد الذرات في الكون لا يمكن إحصاؤه ، فإن نوعيات الذرات محدودة ، وقد أشار إلى عشرين عنصراً أو نوعاً من الذرات - وكل ما نعرفه اليوم يزيد قليلاً على المائة نوع من الذرات .

وعلى الرغم من أن الذرات تختلف في الوزن ، فإن أية ذرتين من نفس النوع تتطابقان في الوزن وفي كل الخصائص الأخرى ، كما أن دالتون قد سجل اختلاف الوزن للذرات المختلفة ، وهذه هي أول مرة في التاريخ يستطيع فيها أحد العلماء أن يسجل الاختلافات النوعية والكمية للذرات .

وقد نجح دالتون في أن يرسم قواعد نظريته عن الذرة وعن المركبات الكيميائية ، لدرجة أنه بعد عشرين عاماً أصبحت أساساً راسخاً من أسس علم الكيمياء الحديثة : أي معرفة الوزن النوعي للذرات وتحليل المركبات الكيميائية ، ومعرفة التركيب الذري لكل الجسيمات . وقد كان نجاح دالتون في هذا المجال ساحقاً .

ولم نعد الآن في حاجة كثيرة إلى الإفاضة في أهمية الذرة ، فقد أصبح فهمها

أساساً لعلوم الكيمياء والفيزياء الحديثة ، وربما جاء ترتيب دالتون متأخراً في هذه القائمة ، لأن الذرة قد نوشت كثيراً وطويلاً قبل ذلك . .

ولد دالتون سنة ١٧٦٦ في قرية إنجلزفيلد في شمال إنجلترا ، وقد أنهى دراسته الأولية وهو في الحادية عشرة من عمره . وبعد ذلك تولى هو تعليم نفسه بنفسه ، وفي الثانية عشر من عمره عمل مدرساً خاصاً . مدى الحياة ، وفي السادسة والعشرين من عمره انتقل إلى مدينة مانشستر وبقى بها حتى مات .

وفي سنة ١٧٨٧ اهتم دالتون بدراسة النجوم والكواكب ، ثم أصدر كتاباً عن الأجرام السماوية والنيازك والشهب . وقد أدت دراسة الهواء والغازات إلى البحث في تركيبها واهتمدى إلى قانونين يحكمان حركة الغازات ، الأول عرضه سنة ١٨٠١ ، ليقول إن الحجم الذي يشغله الغاز يتناسب مع درجة حرارته ، وهو القانون المشهور باسم قانون شارل ، وشارل عالم فرنسي قد سبق دالتون إلى اكتشاف هذا القانون ، ولكنه لم يفلح في نشره وتعريف الناس به ، والقانون الثاني اهتمدى إليه أيضاً في نفس العام وهو القانون المعروف باسم قانون الضغط الجزئية .

وفي سنة ١٨٠٤ أعد دالتون نظرية الذرة ، وعرض قائمة الأوزان الذرية ، أما كتابه الرئيسي المسمى « نظام جديد للفلسفة الكيميائية » فلم يظهر إلا في سنة ١٨٠٨ ، وهذا هو الكتاب الذي اشتهر به واستحق عليه الكثير من التكريم العظيم .

ومن الصدفة الغريبة أن دالتون أصيب بعمى الألوان . وقد دعاه ذلك إلى دراسة هذه الظاهرة ، وأصدر بحثاً علمياً عن سبب عمى الألوان - وهو أول دراسة من نوعها في التاريخ !



## ٩٤ - هوميروس

( ٨٠٠ ق.م. - ٠٠٠ )

طالت المناقشات عبر القرون عن صحة ما نسب إلى هوميروس من أشعار ،  
أين وكيف ومتى استطاع هذا الرجل أن ينظم ملحمتي « الإلياذة » و « الأوديسية » ؟  
وهل هما من نظم رجل واحد أو كثيرين ؟

وهل صحيح أن رجلاً عاش باسم هوميروس . . هل هذه الأشعار قد جاءت  
عبر القرون وأنها من الفن الشعبي الذي شارك في نظمه ونقله والإضافة إليه والاحتفاظ  
به أناس كثيرون !

إن أحداً لا يدري عن هذه القضية إجابة صحيحة .

ولكن تفادياً لهذه المشكلة فلنني أقول : من المؤكد أن هناك شخصاً واحداً  
قد نظم « الإلياذة » ، وفي القرون التي سبقت هوميروس كانت هناك قصائد

أما لماذا جاء هوميروس في هذه القائمة؟ فهناك سببان : الأول : أن عدد الناس الذين قرأوا شعره عبر القرون هائل. وكان شعر هوميروس معروفاً لدى العالم كله. وكان الحكام الرومان يقتبسون من هوميروس ، والاسكتندر الأكبر كان يحمل معه نسخة من الإلياذة .

الثاني : أن أثر هوميروس على الأدب العالمي لا حدود له . فهو هوميروس يتقدم أدباء مثل سوفوكليس ويوريديس والفيلسوف أرسطو . وكلهم قد تأثر بالإلياذة والأوديسة ، واستخرج من كنوزها الكثير من معانيه وصيغته الجمالية الفاتنة ، كما كان هوميروس أثره العظيم على المفكرين اللاتين من مثل فرجيل الذي ألف ملحمة « التاسوعيات » وكانت على نسق الإلياذة والأوديسة . .

ولم يحدث لمؤلف واحد في التاريخ أن كان له مثل هذا الأثر العظيم . فلا يزال هوميروس قوياً على عرش الفن والأدب منذ ٢٧ قرناً .

قصيرة وصغيرة عن نفس الموضوع ، وما قام به هوميروس هو أكبر وأضخم من مجرد جمع هذه الأشعار وربطها وضبطها وحجتها ، فقد انتقى ونظم وصاغ وأضاف إليها الكثير — حتى انتهى بعقيرته إلى هذه الصورة الرائعة من الفن الرفيع . وهوميروس الذي أنتج هذه التحفة الفنية لعله عاش في القرن الثامن قبل الميلاد ، وإن كان بعض المؤرخين يقترحون تواريخ أخرى لحياته ومماته . . وأرى أيضاً أن هوميروس هو الذي نظم « الأوديسة » وإن كان بعض النقاد يرون أن هناك خلافاً في الأسلوب بين الملحميتين ، وهي ملحوظة وجيهة . ولكن التشابه الشديد بين الملحميتين يرجح أن يكون الشاعر الناظم واحداً . . ومن هذا يتضح أن القليل جداً نعرفه عن الشاعر هوميروس . ولكن هناك حقيقة مؤكدة وهي أن هوميروس كان أعمى ، وأنه لم يولد أعمى ، إنما أصيب بذلك في فترة متأخرة من حياته .

ولا أحد يعرف بالضبط إن كانت قصائد هوميروس قد سجلت أولاً . . ثم انتقلت بصورة شفوية إلى الناس ، فالنقاد يرون أن هذه الأشعار المنسقة المحكمة لا بد أن تكون قد سجلت . . ثم أنها طويلة جداً — ٢٨ ألف بيت من الشعر ، ولكن في القرن السادس قبل الميلاد أصبحت « الإلياذة » و « الأوديسة » أروع ما أنتجت العبقرية الإغريقية — سواء كان المؤلف واحداً أو كثيرين . وظل هوميروس على عرش الشعر من ذلك الوقت .

أما لماذا جاء هوميروس متأخراً هكذا ، فلا أنه ليس مألوفاً في حياة الناس أن يقرأوه ، فقد درسناه في مراحل تعليمية مبكرة ، وبعد ذلك لم يعد أحد يقرأ منه شيئاً ، على عكس الشاعر شكسبير الذي ما يزال مسيطراً على المسارح في كل لغة ، حتى يومنا هذا .

كما أن أحداً لا يشير إليه الآن ، ولا يأخذ عنه أو يقتبس منه . . على عكس ما يحدث لشكسبير أو عمر الخيام أو بنيامين فرانكلين . إن عبارة واحدة قالها فرانكلين من الممكن أن تؤثر في حياة إنسان مثل : إن قرشاً ادخرناه ، قرش كسبناه . ولكنك لا تجد مثل هذه العبارة عند هوميروس .



## الزايت الأولى ٩٥

( ١٥٣٣ - ١٦٠٣ )

اشتهرت الملكة الزايت الأولى بأنها أعظم من جلس على عرش إنجلترا ،  
فقد حكمت ٤٥ عاماً ، وفي عهدها انتعش الاقتصاد والأدب وأصبحت إنجلترا  
أكبر قوة بحرية في العالم ، وقد عاشت الملكة الزايت في عصر لم يكن فيه الملوك  
مجرد أشباح على العرش ، ومع ذلك فقد استطاعت أن يكون لها أكبر نصيب  
في العصر الذهبي لإنجلترا .

ولدت الزايت سنة ١٥٣٣ بقرية جرينتش بإنجلترا ، أبوها الملك هنري الثامن  
الذي تزعم حركة الإصلاح في إنجلترا ، أمها « آن بولين » الزوجة الثانية للملك  
والتي قطع رقبته سنة ١٥٣٦ ، وبعد ذلك بشهور أعلن البرلمان أن الزايت  
هذه ابنة غير شرعية ، وكانت في الثالثة من عمرها . ( وهذه وجهة نظر الكاثوليك  
في ذلك الوقت ، لأنهم يرون أن طلاقه من زوجته الأولى حرام ، ولذلك فزواجه

من آن بولين حرام أيضاً ) ، ورغم هذا القرار البرلماني فإن الزايبث قد تربت في القصر الملكي وعاشت حياة الأميرات .

وتوفي هنري الثامن سنة ١٥٤٧ ، عندما كانت الزايبث في الثالثة عشرة من عمرها ، ولم يقدر لأحد من حكام إنجلترا النجاح في الأحد عشر عاماً المقبلة ، فإدوارد السادس أخوها غير الشقيق حكم من ١٥٤٧ حتى ١٥٥٣ ، وفي عهده اتخذت الحكومة موقفاً مؤيداً للبروتستانت ، والملكة ماري الأولى حكمت خمس سنوات . وقد أيدت سيادة بابا الكاثوليك وإعادة سلطان المذهب الكاثوليكي ، وفي عصرها أعدم أكثر من ٣٠٠ من البروتستانت ، ومن هنا أطلق عليها اسم « ماري الدموية » - اسم لمشروب خليط من الفودكا وعصير الطماطم والشطة !

أما الزايبث نفسها فقد ألقي القبض عليها وأودعت سجن برج لندن ، وأطلق سراحها بعد ذلك ، ولكن ظلت حياتها في خطر . بعض الوقت ، ولما توفيت ماري سنة ١٥٥٨ ، وتولت العرش من بعدها الزايبث الأولى . ابتهج الشعب كثيراً لهذه النهاية وهذه البداية أيضاً .

وكان على الملكة الجديدة أن تواجه عدداً من المشاكل : الحرب مع فرنسا ، العلاقات المتوترة بين إنجلترا واسكتلندا ، ثم الخلافات المذهبية الدينية في إنجلترا .

وتناولت المشكلة الأخيرة أولاً ، فأصدرت قراراً بتوحيد المذاهب الدينية ووحدها ، وجعلت المذهب الرسمي للدولة هو المسيحية الإنجيلية ، وقد أدى ذلك إلى سعادة البروتستانت المعتدلين ، وعلى الرغم من أن هناك مذاهب أخرى معارضة ، فإن الملكة الزايبث الأولى استطاعت أن تحقق التعادل والتوازن بين المذاهب ، حتى تمكنت من ذلك نهائياً سنة ١٥٥٩ .

وكان المذهب الديني معقداً وخاصة ما يكتنف حياة الملكة ماري الاسكتلندية . فقد طردت من اسكتلندا فلجأت إلى إنجلترا ، أي أنها أصبحت من أسرة الزايبث الأولى . وكانت الملكة ماري كاثوليكية ، ومن حقها أن تخلف الزايبث الأولى على عرش إنجلترا ، ومعنى ذلك أنه في حالة قيام ثورة أو اغتيال الزايبث ، تصبح

لإنجلترا ملكة كاثوليكية ، وفي خلال التسعة عشر عاماً التي أقامتها ماري في إنجلترا حدثت مؤامرات عديدة على حياة الزايبث . وثبت أن ماري كانت طرفاً فيها جميعاً . ولذلك فقد أعدمت ماري سنة ١٥٨٧ ، ووقعت الزايبث الحكم بالإعدام . وكذلك وزراؤها . وإن كان الجميع يستعجلون مثل هذا الحكم منذ وقت طويل .

وتفاقت المشاكل الدينية . . . ففي سنة ١٥٧٠ أصدر البابا بيوس الخامس قراراً بحرمان الملكة الزايبث وطردها من الكنيسة ومن رحمة الله ، وأباح البابا جريجوري الثالث عشر دمها وأعلن أنه ليست خطيئة أن يغتالها أي إنسان .

وكان البروتستانت يخشون أي تحرك بابوي كاثوليكي .

ولكن الملكة الزايبث الأولى أعلنت بوضوح أنها سوف تكون نصيراً للبروتستانتية وحدها . وقد أكسبها ذلك القرار شعبية هائلة في إنجلترا .

ثم جاءت معالجتها للسياسة الخارجية فرفعت من شأنها مرة أخرى ، ففي أوائل سنة ١٥٦٠ أنهت اتفاقية أدنبرة للتسوية السليمة مع اسكتلندا ! وأنهت الحرب مع فرنسا ، وتحسنت العلاقات بين الدولتين ، ولكن سرعان ما ساءت العلاقات بين إنجلترا وأسبانيا ، حتى كان لابد من المواجهة العسكرية ، وحاولت الزايبث أن تتفادى الحرب ، ولكن كان من الصعب أن تتفادى حرباً بين أسبانيا الكاثوليكية المتعصبة وبين إنجلترا البروتستانتية المتحررة الناهضة .

وقد ساعد على تحسن الموقف أن ثارت هولندا البروتستانتية ضد أسبانيا الكاثوليكية ، وساعدت الزايبث هولندا ، ولم تكن الزايبث حريصة على الحرب ، وإن كان وزراؤها وبرلمانها أشد حرصاً على القتال ، وعندما نشبت الحرب ، في سنة ١٥٨٠ بين إنجلترا وأسبانيا ، كانت الزايبث تعتمد على القاعدة العريضة من الشعب والبرلمان والوزراء .

وقد استطاعت الزايبث أن تبني الأسطول البريطاني ، ولكن الملك فيليب الثاني كان أسرع في بناء الأسطول الأسباني - الأرمادا الأسبانية . استعداداً لغزو

تكون قاسية عند الضرورة . وهي تشبه والدها الذى استطاع أن يكسب المزيد من القوة بإشراك البرلمان معه . بدلا من أن يخوض حرباً ضده ، وكانت تحب الرجال وعشرتهم وتقضى معهم وقتاً طويلاً ، وكانت بارعة في اختيار وزرائها ومساعدتها .

وأهم إنجازاتها يمكن تلخيصها هكذا :

أنها قادت إنجلترا في مرحلة الإصلاح التالية دون إراقة دماء . ( على عكس ما حدث في ألمانيا أثناء حروب الثلاثين عاماً ١٦١٨ - ١٦٤٨ التي أدت إلى قتل ٢٥٪ من الشعب .

وأنها حققت الدماء وخففت الجراح بين الكاثوليك والبروتستانت في إنجلترا ، وذلك بتوحيد الشعب كله وراءها .

كما أن عهدها يعتبر العصر الذهبي لدولة كبرى .

وأخيراً استطاعت أن تجعل إنجلترا دولة عظمى لقرون عديدة تالية .

ويمكن أن يقال إن الزايت الأولى كانت شخصية هامة جداً - ولكنها محلية ، وليست عالمية فالإنجازات الكبرى التي تحققت لإنجلترا ، جاءت بعد ذلك ، حتى الحرب مع أسبانيا ، لم تكن معركة بالمعنى الحقيقي ، فلم يفقد الأسطول البريطاني سفينة واحدة ، كما أن إنزال الجنود على الشاطئ الإنجليزي لم يكن له أدنى أثر ، فأسبانيا لم تكن دولة قوية ، إذ يكفي أن تعرف أنها لم تفلح في إنهاء ثورة في دولة صغيرة مثل هولندا ، لتدرك أنه مستحيل أن تغزو بريطانيا وأن تنتصر في ذلك .

ولا يمكن مقارنتها مطلقاً ببطرس الأكبر وما ترك من أثر ضخم في بلاده وفي أوروبا بعد ذلك .

إنجلترا . وكانت الأرمادا تضم سفناً تصل في عددها إلى عدد سفن الأسطول الإنجليزي ، ولكن البحارة كانوا أقل عدداً وكفاءة ، وكان الأسطول الإنجليزي أقوى وأشد فتكاً . ونشبت المعركة البحرية في سنة ١٥٨٨ وانتهت بالنصر الساحق للأسطول الإنجليزي ، وبذلك أصبحت إنجلترا أقوى دولة بحرية في العالم كله . وهو مركز ظلت تحتله حتى القرن العشرين .

وكانت الزايت حريصة جداً من الناحية المالية . فقد تكبدت إنجلترا أموالاً كثيرة بسبب الحرب مع أسبانيا .

والمؤرخون يرون أن عصر الزايت الأولى ( ١٥٨٨ - ١٦٠٣ ) هو العصر الذهبي لإنجلترا . فقد عاش وليام شكسبير في هذا العصر . وقد شجعت الأدب وشجعت مسرح شكسبير رغم معارضة الكثيرين ، ولم تستطع الموسيقى أو الفنون الأخرى أن ترقى إلى مستوى الازدهار الأدبي العظيم في عصرها .

ويتميز عصر الملكة الزايت الأولى بأنه عصر الرواد الإنجليز . فقد قاموا برحلات إلى روسيا بحثاً عن طريق شمالي إلى الشرق الأقصى ، كما أن سير فرانسيس دريك دار حول العالم ( ١٥٧٧ - ١٥٨٠ ) ماراً بكليفورنيا ، كما كانت هناك محاولات فاشلة قام بها سير والتر رالي بحثاً عن مستعمرات جديدة في أمريكا الشمالية .

وأكبر مشكلة واجهتها وفشلت فيها هي أن تجد من يخلفها على العرش ، فهي لم تزوج وفي نفس الوقت لم تعلن عن خليفة لها ، فقد خشيت إن فعلت ذلك أن يكون هذا الشخص خطراً عليها ، ولكنها عاشت حتى السبعين من عمرها ، وعلى فراش الموت أعلنت خليفتها الملك جيمس السادس ملك اسكتلندا ابن الملكة ماري الاسكتلندية التي أعدمها من قبل ، ولعلها أرادت من وراء ذلك أن توحد بين اسكتلندا وإنجلترا ، ولكن الملك جيمس وابنه الملك تشارلز ، كلاهما حاكم طاغية ، وهذا ما لا يتفق مع حب الإنجليز للحرية واحترام الآخرين - ولذلك نشبت حرب أهلية .

ولقد كانت الملكة الزايت بالغة الذكاء وسياسية من الطبقة الأولى ، وكانت شديدة الحذر ، وكانت تكره الحرب وسفك الدماء ، وإن كان من السهل عليها أن





٩٦ - جستنيان

( ٤٨٣ - ٥٦٥ )

الإمبراطور جستنيان اشتهر بأنه هو الذى صاغ القانون الرومانى الذى طبق خلال حكمه ، فقانون جستنيان هو الذى أعطى العالم كله صورة عن العبقرية الرومانية فى التشريع ، والذى كان أساساً من أسس التشريع فى الدول الأوروبية . ولم يحدث أن قانوناً كان له مثل هذا الأثر فى العالم كله .

ولد جستنيان سنة ٤٨٣ م فى ثورسيوم ( يوغسلافيا الآن ) ، كان ابن أخى جوستين الأول . وهو فلاح أى استطاع أن يشق طريقه فى الجيش ، حتى أصبح حاكماً للإمبراطورية الرومانية الشرقية ، وعلى الرغم من أن جوستينيان هذا من أصل ريفى ، فإنه قد تعلم وقرأ وفكر ، وساعده عمه على أن يتقدم بسرعة ، وفى سنة



## ٩٧ - يوهانس كبلر

١٥٧١ - ١٦٣٠

يوهانس كبلر مكتشف قوانين حركة الكواكب ولد في سنة ١٥٧١ في مدينة فايل درشتات بألمانيا . وذلك بعد ٢٨ عاماً من صدور كتاب « دوران الأجرام السماوية حول محاورها » لكوبر نيكوس . وفي هذا الكتاب أثبت كوبر نيكوس أن الكواكب تدور حول الشمس وليس العكس . درس كبلر في جامعة تينجن وتخرج فيها سنة ١٨٥٥ ، وكان العلماء في عصره يرفضون نظرية كوبر نيكوس التي تجعل الشمس مركزاً تدور حوله الكواكب ، وقد سمع كبلر بهذه النظرية ودرسها ثم أعلن قبوله لها .

وبعد أن ترك مدينة تينجن عمل أستاذاً بأكاديمية جراتس ، وهناك أصدر أول مؤلفاته عن الفلك سنة ١٥٩٦ ، وعلى الرغم من أن النظرية التي كتب عنها كبلر في ذلك الوقت لم تكن صحيحة مطلقاً ، فإن هذا الكتاب أثبت قدرة كبلر الرياضية

٥٢٧ عندما أدرك الملك جوستين أنه بلا ولد ، قرر أن يشاركه جوستينان في الحكم ، ولكن بعد ذلك بسنة توفي الملك ، فخلفه جوستينان الأول .

وفي سنة ٤٧٦ ، أي قبل ولادة جوستينان بسبع سنوات كانت قبائل الرومان الهمجية قد انقضت على الإمبراطورية الرومانية الغربية ، ولم يسلم من هذه القبائل سوى الإمبراطورية الرومانية الشرقية وعاصمتها القسطنطينية . وصمم جوستينان على استعادة الإمبراطورية الرومانية الغربية ولذلك فقد كرس كل قواه من أجل هذا الهدف ، ونجح إلى حد ما ، فقد استخلص من هذه القبائل الهمجية : إيطاليا وشمال أفريقيا وجزء من أسبانيا .

أما ظهور جوستينان في قائمة الخالدين فلا يرجع إلى انتصاراته العسكرية ، إنما إلى أنه وضع القانون الروماني ، ففي سنة ٥٢٨ شكل لجنة لوضع قانون عام وأنجزت هذه اللجنة عملها سنة ٥٢٩ ، ثم عادت فراجعت هذا وأصبح منفذاً ابتداء من سنة ٥٣٤ ، وقد أدى هذا القانون إلى إلغاء جميع القوانين التي كانت مدونة أو متبعة قبل ذلك .

الفائقة وأصائله الفكرية أيضاً ، ولقد أعجب به العالم الفلكي تيخو براهه ليكون مساعده في مرصد برانج ، وقد انضم إليه كبلر سعيداً بهذه الدعوة الكريمة في يناير سنة ١٦٠٥ ، وتوفي براهه في العام التالي ، وقد أصدر الإمبراطور رودلف ملك الإمبراطورية الرومانية المقدسة ، قراراً بأن يكون كبلر خلفاً لبراهه وأن يكون الرياضي الإمبراطوري — أى مستشاره في الشؤون الرياضية ، وظل كبلر في هذا المنصب حتى مات .

وخلف براهه في منصبه ، وأصبحت في متناوله كل التقارير الهائلة التي تركها براهه ، ولم يعرف تاريخ الفلك رجلاً بلغ دقة براهه في الرصد والملاحظة ، فقد كان آخر الفلكيين الكبار ، قبل اختراع التلسكوب ، وهذه السجلات التي تركها له براهه لا يمكن أن تقدر قيمتها العظيمة ، وأيقن كبلر أن السجلات التي تركها براهه هي وحدها التي سوف تفصل في قصة الكواكب : هل هي تدور حول الشمس كما قال كوبر نيكوس ؟ . . هل هي تدور حول الأرض كما قال بطليموس ؟ . . أو هل هناك احتمال ثالث ؟ . . وبعد دراسة طويلة مستفيضة اكتشف كبلر أن سجلات براهه لا تتفق مع هاتين النظريتين . .

وقد تحقق كبلر من أن الخطأ الذي وقع فيه هو مع الفلكيين الآخرين ، هو أنهم تصوروا أن مدارات الأفلاك دائرية . . في حين أنه اكتشف أنها أهليلجية ، أي ليست دائرية ، وإنما شبه دائرية .

وفي سنة ١٦٠٩ أصدر كتاب « الفلك الجديد » . وفي هذا الكتاب نشر القوانين الأولى لحركة الكواكب ، أول قانون هو أن كل كوكب يدور حول الشمس في مدار شبه دائري ، والقانون الثاني : أن الكوكب تكون حركته أسرع كلما كان أقرب إلى الشمس .

وبعد عشر سنوات اكتشف القانون الثالث : كلما ابتعد الكوكب عن الشمس احتاج إلى وقت أطول ليكمل دورته .

وعلى الرغم من الدقة العلمية البالغة التي احتاج إليها كبلر لكي يكشف هذه القوانين . . فإنه لم يفسر لنا لماذا تدور الكواكب على شكل شبه دائري ، هذه

المشكلة حلت في عصر إسحاق نيوتن ، ولكن قوانين كبلر كانت مقدمة ضرورية لقوانين نيوتن التي اكتشفها فيما بعد .

قال نيوتن : إذا كنت قد استطعت أن أرى أبعد من غيري ، فلأنني وقفت على أكتاف عدد كبير من العمالقة ، وكبلر واحد من هؤلاء العمالقة . .

ومساهمة كبلر في الفلك لا تقل خطورة عن دور كوبر نيكوس ، وإن كانت اكتشافات كبلر أعمق ، فقد كان أكثر أصالة ، وقد واجهته صعوبات رياضية رهيبه ، وكان عليه أن يحلها وحده ، فلم يكن الإنسان قد اخترع الحاسبات الألكترونية .

ومن العجيب حقاً أن اكتشافات كبلر قد جهلها وتجاهلها كثير من الفلكيين مثل جاليليو — وهذا موقف غريب ، فقد ترأس الرجلان كثيراً ، ولو أخذ جاليليو بنظريات كبلر لكانت اكتشافاته الفلكية أكثر وأبعد ، ولساعدته على القضاء على نظرية بطليموس التي تجعل الأرض مركزاً للكون .

وقد أدرك كبلر نفسه أن العلماء يترددون في الأخذ بوجهة نظره . .

وفي ذلك يقول كبلر :

إنني وهبت نفسي للصفاء الإلهي . . وقد ألقت كتابي ، وسواء قرأ كتابي هذا أناس يعاصرونني أو أناس يبحثون من بعدي ، فالأمر عندي سواء ، وقد ينتظر هذا الكتاب مائة سنة حتى يعثر عليه أحد القراء ، تماماً كما انتظر الله ستة آلاف سنة حتى وجد من يفهم حركة الكواكب حول الشمس .

واكتشافات كثيرة ، قد ساعدت على اكتشاف نيوتن لقوانين الحركة ، فهذه القوانين كانت نتائج مباشرة لقوانين كثيرة .



## ٩٨ - بابلو بيكاسو

١٨٨١ - ١٩٧٣

مشكلة الفنانين في كل العصور هي :

ما معنى الفن أو ما فائدته للناس ! ومنذ اختراع الإنسان للكاميرا أصبح هذا السؤال أكثر وضوحاً ، فلا معنى لأن يجيء الرسام وينقل لوحة من الطبيعة ، لأن أصغر وأحقر كاميرا تستطيع ذلك أقدر وأدق منه !

ومنذ قرن والفنانون يحاولون أن يعيدوا تعريف الفن ومناقشة معناه وجدواه ، وفي هذا المجال يمكن أن يقال إن بابلو بيكاسو هو أجراً من استطاع شيئاً من الفن التشكيلي .

والناس يعجبون بفن بيكاسو لما فيه من خيال وحيوية ورهافة حس ، وبيكاسو هو أحد أعلام الفن التشكيلي ، وقد أعجب به الناس لخصوبته وتنوعه ، وهو أعظم

ولسوء حظ كبلر أنه عاش في ألمانيا عندما كانت غارقة في حرب الثلاثين عاماً ، ولم يكن من السهل عليه أن يحصل على راتبه الشهري ، فقد تزوج مرتين وأنجب اثني عشر ولداً ، وكان أباطرة الإمبراطورية الرومانية يتكاسلون في دفع الأجور ، حتى عندما كانت الإمبراطورية في أحسن حالاتها المادية .

مشكلة أخرى أنهم اعتقلوا أمه بتهمة الاشتغال بالسحر ، وقد تعب كثيراً في إطلاق سراحها دون أن يعذبوها - فقد كان الإغراق والإحراق عقاباً لكل من يشتغل بالسحر ! .

وتوفي كبلر سنة ١٦٣٠ في مدينة رجيتز برج بمقاطعة بافاريا ، وتحطم قبره ، ولكن القوانين التي اكتشفها عاشت وسوف تبقى ! .



## ٩٩ - ماهافيرا

(٥٩٩-٥٢٧ ق.م.)

ماهافيرا ومعناها البطل العظيم هو اللقب الذي يطلقه جماعة « الجينس » على الرجل الذي قام بتطوير ديانتهم .

ولد فاردهامانا - وهذا هو اسمه الحقيقي - في شمال الهند في نفس المنطقة التي ولد فيها بوذا ، وهناك تشابه مذهل بين حياتي الرجلين ، فالبطل العظيم هذا هو الابن الأصغر لأحد الكبراء ، وعاش مثل بوذا في الأبهة والنعيم ، وترك هذه الحياة الناعمة وهو في الثلاثين من عمره ، وترك وراءه زوجته وابنته باحثاً عن الذات وعن معنى الحياة وعن الخلاص من ويلاتها .

وأصبح راهباً في أحد الأديرة . وأمضى ١٢ عاماً في التأمل على الحافة من الزهد الشديد والفقر الأليم ، ورفض أن يملك أى شئ . لا كوباً ولا وعاء صغير يجمع

الفنانين في العصر الحديث وأقدرهم على الإبداع وأبعدهم أثراً ، وبيكاسو قادر على الرسم التقليدي ، وقد أثبت عبقريته في ذلك ، وهو لذلك عندما قام « بتشويه » الطبيعة كانت لديه أسباب وجبة لذلك .

وقد كتب بيكاسو يقول : عنلما أريد أن أرسم كوباً ، فليس أسهل من أن أبين لك أنها مستديرة ، ولكن أحياناً أجد أن « إيقاع » اللوحة نفسها ، يجعل الشكل الدائري مربعاً .

ولد بابلو رويث أى بيكاسو سنة ١٨٨١ في مدينة ملقة بأسبانيا ، أبوه فنان ومدرس رسم ، وظهرت عبقرية بيكاسو في سن مبكرة ، وأصبح مشهوراً وهو لم يبلغ العشرين من عمره ، وفي سنة ١٩٠٤ قرر الإقامة في باريس ، وبقي بها حتى مات .

وبيكاسو خصب الإنتاج ، ففي حياته الفنية التي استغرقت حوالى السبعين عاماً رسم عشرين ألف لوحة - أى بمعدل خمس لوحات كل أسبوع ، وبيعت هذه اللوحات بأثمان عالية ، ولذلك فقد كان بيكاسو بالغ الثراء ، وتوفى في موجان بفرنسا سنة ١٩٧٣ .

وعلى الرغم من أنه رسام من الدرجة الأولى ، فقد ترك تماثيل ولوحات على الفخار وعلى الجدران . . . وديكورات لعدد من البالية والأوبرات .

وعلى خلاف كثير من الفنانين ، فقد استغرقت السياسة ، وأشهر لوحاته السياسية التي رسمها سنة ١٩٧٣ لوجه « جورنيكا » التي استوحاها من الحرب الأهلية في أسبانيا ، وهناك لوحات أخرى لها دلالة سياسية .

ومن المعروف أن كل فنان له أسلوب واحد ، ولكن بيكاسو كانت له أساليب مختلفة ، فهناك المرحلة الزرقاء في حياته ، والمرحلة الوردية ، والمرحلة الكلاسيكية الجديدة . . وهكذا .

ولم يستطع أى فنان في كل العصور أن يبلغ هذا المستوى الرفيع الذي بلغه بيكاسو .

ولنا أن نتساءل عن أهمية بيكاسو للأجيال القادمة ، هل سيظل بيكاسو بهذه العظمة والقوة في التأثير على الأجيال القادمة ، أو أن بيكاسو « موضوعة » سوف تتلاشى ؟ . إن أحداً لا يستطيع أن يجيب عن هذا السؤال . . وإن كان النقاد يرون أن بيكاسو سوف يكون بعيد الأثر في العصور القادمة ! .

ولا شك أن غاندى العظيم قد تأثر كثيراً بتعاليم عدم اللجوء إلى العنف هذه .

وأتباع ماهافيرا يسمون الجينس ، والديانة اسمها « الجينية » قد عاشت حتى الآن ٢٥ قرناً ولا يزال لها أتباع كثيرون يبلغ عددهم مليونين ونصف مليون ، وهذه الديانة لها أثر كبير جداً على حياة المؤمنين بها وعلى وحدتهم وتماسكهم ، حتى استطاعت أن تظل قائمة - دون أن يكون لها كتاب واحد يرجع إليه الناس .

فيه ما يتسوله من الناس ، وكان يصوم معظم الوقت ، وكان يملك ثوباً واحداً ، ثم تجرد من هذا الثوب ومشى عارياً بين الناس .

وكان يترك الحشرات تزحف على جسمه ولا يدفعها عن نفسه ، حتى لو كانت تلسه ، وعلى الرغم من أن الهند قد اعتادت على الرهبان العراة الخفأة ، فإن منظره كان يثير الاشمئزاز والاستنكار واللعنات .

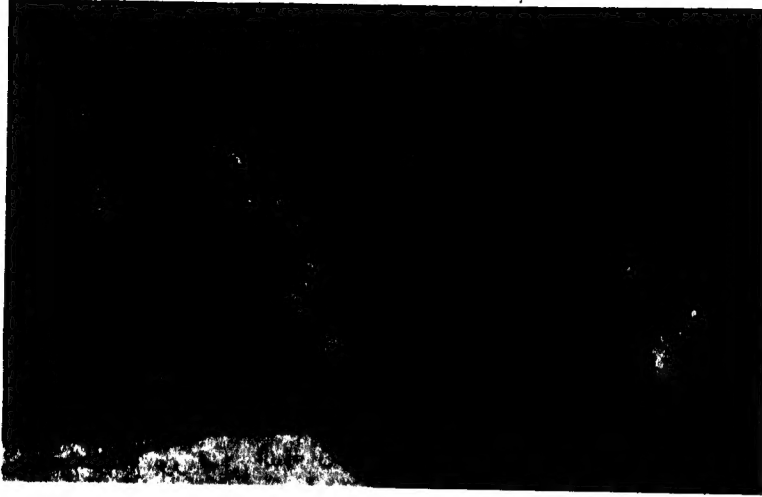
ولما بلغ الثانية والأربعين من عمره أيقن ماهافيرا أنه قد وصل إلى مرحلة التنوير والنضج العقلى وأنه مؤهل تماماً لأن يفعل شيئاً ، ولذلك قضى الثلاثين عاماً الباقية من حياته فى تعليم الناس ما اهتدى إليه فى عزله وفى تأملاته . . ولما توفى فى سنة ٥٤٧ قبل الميلاد ، كان له أتباع كثيرون . .

وهناك تشابه كبير بين تعاليمه وتعاليم البوذية والهندوكية . . وهو يرى أن الإنسان عندما يموت فإن روحه لا تموت وإنما تتجسد فى جسم آخر - وليس بالضرورة أن يكون الجسم الآخر لإنسان . « ونظرية التناسخ » هذه هى أساس من أسس ديانته .

وهو يرى أيضاً أن لا وسيلة للتكفير عن الذنوب إلا بتعذيب الإنسان لنفسه ، بتجويج نفسه ومنعها من كل الملذذات حتى الموت - وبعض الرهبان كانوا يرون أن خلاصهم وطهارتهم هى بالقضاء التام على الشهوات بالموت .

وأهم مبادئهم أيضاً الامتناع عن العنف وعن القتل . . إن الواحد يخاف أن عمشى على الأرض حتى لا يقتل حشرة ، بعض الرهبان يطلب إلى أتباعه أن يكتسوا الأرض تحت قدميه حتى لا يقتل حشرة ، بعضهم لا يأكل فى الظلام حتى لا يقتل حشرة ، ولذلك فأتباع ماهافيرا نباتيون .

وأتباع ماهافيرا لا يعملون بالزراعة ، فالعمل اليدوى حرام ، ولذلك فهم يعملون بالتجارة ، وهم من أنشط التجار فى الهند وأكثرهم ثراء ، ولم يتحدث البطل الأعظم ماهافيرا عن وجود إله أو آلهة ، إنما يرى أن الحياة الإنسانية كافية تماماً للثواب والعقاب .



## ١٠٠ - نيلس بور

( ١٨٨٥ - ١٩٦٢ )

نيلس دافيد بور : أبو نظرية بناء الذرة . .

ولد سنة ١٨٨٥ في مدينة كوبنهاجن ، في سنة ١٩١١ حصل على الدكتوراه في الفيزياء . . وبعد ذلك سافر إلى كمبريدج وهناك أكمل دراسته بإشراف تومسون العالم الكبير الذي اكتشف الإلكترون ، وبعد ذلك انتقل بور إلى مانشستر ، وهناك درس على أرنست رذرفورد الذي اكتشف بعد ذلك نواة الذرة ، وبسرعة اهتدى بور إلى نظريته عن بناء الذرة .

والبحث الذي ألفه بور ويعتبر من علامات العصر عنوانه « عن تكوين الذرة والجسيمات » ، وقد نشر هذا البحث في المحلة الفلسفية سنة ١٩١٣ .

وفي سنة ١٩٣٠ مضى بور يدرس تركيب نواة الذرة ، وهو أول من اهتدى إلى أن النظائر المشعة التي ظهرت في فلق النواة هي اليورانيوم ٢٣٥ ، وكان لهذا الاكتشاف أثره البالغ فيما حدث بعد ذلك .

وفي سنة ١٩٤٠ احتل الألمان الدانمرك ، وكان موقفه صعباً ، فهو معاد للنازية بوضوح ، ولأن أمه يهودية ، وهرب في سنة ١٩٤٣ إلى السويد ، وساعد عدداً كبيراً من اليهود على الهرب ، ثم سافر إلى إنجلترا ومنها إلى أمريكا ، وفي أمريكا ساعد على إنتاج القنبلة الذرية .

وبعد الحرب عاد إلى كوبنهاجن ورأس معهد الفيزياء النظرية حتى وفاته سنة ١٩٦٢ .

وحاول بور جاهداً . دون أن ينجح ، في السيطرة على استخدام الطاقة النووية .

وتزوج بور سنة ١٩١٢ في نفس الوقت الذي كان ينجز فيه عمله العظيم ، وترك خمسة من الأولاد ، واحد منهم واسمه آجي بور قد حصل على جائزة نوبل في الفيزياء سنة ١٩٧٥ ، وكان بور من أحب العلماء في العالم ، فقد كان لطيفاً وكان بالغ الرحمة والإنسانية .

وعلى الرغم من أن نظريته قد تجاوزتها الفيزياء الحديثة ، فإنه سوف يبقى واحداً من أعظم العلماء ، فلا يزال جانب من نظريته صحيحاً إلى اليوم ، كما أن نظريته هذه قد ساعدت على تكوين نظريات أخرى في الفيزياء .

ونظرية بور تصور لنا الذرة من الداخل كالمجموعة الشمسية مكونة من الكتلونات تدور في مداراتها حول النواة مع خلاف واحد هام : وهو أن مدارات الكواكب تتفاوت اتساعاً ، بينما مدارات الإلكترونات ثابتة .

هذه النظرية قضت تماماً على النظريات القديمة كلها ولذلك أعلن أينشتاين العالم الكبير إعجابه بنظرية بور واعتبرها تحفة رياضية ، وعن طريق هذه النظرية استطاع بور أن يصور لنا ذرة الهيدروجين ، فقد كان معروفاً أن غاز الهيدروجين إذا ما ارتفعت درجة حرارته فإنه يضيء ، وهذا الضوء لا يشمل كل الألوان ، إنما ضوءه من لون له ذبذبات خاصة محددة .

واستطاع بور بمنتهى الدقة أن يحدد لنا طول الموجات لكل الألوان التي يطلقها غاز الهيدروجين ، واستطاع بور لأول مرة أن يفسر لنا حجم الذرات ، وسرعان ما قبل العلماء هذه النظرية الجديدة التي استحق عليها جائزة نوبل في الفيزياء سنة ١٩٢٢ .

وفي سنة ١٩٢٠ افتتح معهد الفيزياء النظرية في كوبنهاجن وعين بور مديراً له ، فانضم له عدد من العلماء النابهن ، وأصبح مركزاً للأبحاث الجديدة في الفيزياء .

وسرعان ما ظهرت مشاكل واجهت نظرية بور التي اقتصر على تفسير ذرة الهيدروجين ، ووجد العلماء صعوبات كبيرة في تفسير حركة الإلكترون في ذرات أثقل وزناً ، وقد أدرك بور هذه الصعوبة ورغم عبقريته فإنه لم يستطع أن يجد حلاً ، وكان لابد من اكتشاف جذري يحل هذه المشكلة .

أما الحل فقد جاء بعد ذلك . . . اكتشفه العالم الألماني فيرنر هيزنبرج وآخرون سنة ١٩٢٥ ، ومن الطريف أن هيزنبرج والعلماء الآخرين قد درسوا في كوبنهاجن ودارت بينهم مناقشات كثيرة مع نيلس بور ، وقد شجع بور الكثير من العلماء على المضي في أبحاثهم .